Claudia Addabbo

Achille Forti
Botanica, fotografia e arte

Edizioni ETS

Claudia Addabbo

Achille Forti

Botanica, fotografia e arte

Edizioni ETS

Il volume è stato realizzato all'interno del progetto del Centro di Ateneo "Orto botanico" dell'Università degli Studi di Padova *Orto Botanico dell'Università di Padova - Interventi per la tutela del patrimonio vegetale e della biodiversità, restauro delle strutture architettoniche e scultoree, efficientamento energetico ed ambientale degli impianti, potenziamento della fruibilità della comunicazione dei temi ambientali*.

Finanziamento PNRR-Missione 1- Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, Componente 3- Cultura 4.0 (M1C3), Misura 2- Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale, religioso, rurale- Investimento 2.3- Programmi per valorizzare l'identità dei luoghi: parchi e giardini storici -finanziato dall'Unione europeaNextGenerationEU, CUP C98E22000020006. Azione B.e.1) A.

Edizioni ETS
Palazzo Roncioni
Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa
info@edizioniets.com
www.edizioniets.com

ISBN 978-884677100-1

Distribuzione
Messaggerie Libri SPA
Sede legale: via G. Verdi 8
20090 Assago (MI)

Promozione
PDE PROMOZIONE SRL
via Zago 2/2 - 40128 Bologna

Nota sulle immagini

Le immagini presenti nel libro sono, in parte, fotografie realizzate dallo stesso Achille Forti e, in parte, riproduzioni di campioni, fogli d'erbario, documenti, opere d'arte e altro, fornite da vari enti o realizzate da me, previa autorizzazione. Circa le fotografie dei fogli dell'Algario di Forti, conservato nel Museo botanico di Padova, è necessario fare una precisazione: attualmente è in corso la digitalizzazione dell'intera collezione che si concluderà nel maggio 2025, pertanto alcune fotografie presenti nel volume ritraggono fogli già digitalizzati e, quindi, corredati da colorchecker, righello e codici a barre, altre mostrano fogli privi di questi elementi, perché ancora da digitalizzare.

In copertina e a pag. 12: Giannantonio Bressanini, *Forti, Achille Italo*, 1920 ca., stampa fotografica b/n, 23,7x17,9 cm, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, IB.PP.84.

pag. 2: Achille Forti, Padova, *Orto botanico, le prime fotografie del nuovo istituto*, 1928, stampa fotografica b/n, 8,5x11,1 cm, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, Coll.: IO.1A.12.

pag. 8: *Illustrazione a stampa di un campione di* Ulva lactuca *L.*, Museo Botanico dell'Università di Padova, Algario Forti.

pag. 10: Achille Forti, *Padova, Orto botanico*, 1928, stampa fotografica b/n, 8,6x11,1 cm, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, Coll.: IO.1A.11.

pag. 14: *Campione di* Rhodymenia corallina *Grev.*, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti.

pag. 16: *Campione di* Iridaea laminarioides *Bory*, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti.

pag. 66: Ettore Beraldini, *Caricatura di Achille Forti*, in «Can da la Scala», anno IV, n. 18, 2 maggio 1920.

pag. 119: *Forti, Achille Italo*, 1936, cartolina con calcografia di Luigi Cavadini da disegno di Ettore Beraldini, 14,8x104 cm, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, IB.QQ.42.

Abbreviazioni

AIV = Archivio Istituto Veneto di Lettere Scienze ed Arti
ANVr = Archivio Notarile di Verona
ASMC = Archivio Storico del Museo di Castelvecchio
ASUPd = Archivio Storico dell'Università degli Studi di Padova
BBUF = Biblioteca di Scienze dell'Università di Firenze - Botanica
BCVr = Biblioteca Civica di Verona
BSPM = Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili
GAM = Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona
MBUPd = Museo botanico dell'Università di Padova
MBUPi = Museo Botanico dell'Università di Pisa
MCVr = Musei Civici di Verona
MG = Museo Galileo - Istituto e Museo di Storia della Scienza
MUVE = Musei Civici di Venezia
NHM = Natural History Museum, London

Ringraziamenti

Ringrazio tutti coloro che, con il loro contributo e supporto, hanno reso possibile la realizzazione di questo volume:

Tomas Morosinotto, Prefetto, Centro di Ateneo "Orto Botanico", Università di Padova
Elena Canadelli, responsabile scientifica Museo Botanico, Università di Padova; Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità, Università di Padova
Centro di Ateneo per le Biblioteche, Università di Padova: Sebastiano Miccoli, Direttore; Paola Mario e Giulia Rigoni Savioli, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili; Elena Bianchi e Gianluca Drago, Ufficio Biblioteca digitale
Centro per i Musei, Università di Padova: Fabrizio Nestola, Presidente; Rossella Marcucci, conservatrice, e Dalila Giacobbe, tecnica delle collezioni botaniche, Museo botanico
Archivio di Ateneo, Ufficio Gestione documentale, Università di Padova: Carlo Manfredi, direttore, Marco De Poli, responsabile, Remigio Pegoraro e Luca Marinello
Musei Civici di Verona: Francesca Rossi, direttrice; Leonardo Latella, curatore, e Tiziano Stradoni, Museo di Storia Naturale di Verona; Patrizia Nuzzo, curatrice responsabile, e Isabella Brezigar, coordinamento mostre e referente archivio, Galleria d'Arte Moderna; Fausta Piccoli, Arianna Strazieri, Andrea Tenca, archivi, archivi fotografici e biblioteche, Musei Civici di Verona
Biblioteca Civica di Verona: Antonella Ronzan, dirigente, Maria Luisa Anselmi e Giovanni Piccirilli; Stefania Mastella e Renato Biroli, responsabili dell'ufficio stampe e riproduzioni
Biblioteca di Scienze, sezione Botanica, Università di Firenze: Gianni Galeota, direttore responsabile; Alessandro Cerretti e Paolo Paolucci
Museo di Storia Naturale "Giancarlo Ligabue", Venezia: Luca Mizzan, responsabile, Raffaella Trabucco, curatrice
Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia: Andrea Rinaldo, Presidente, Carlo Urbani, Archivio
Biblioteca di Scienze, sezione Botanica, Università di Firenze: Gianni Galeota, direttore responsabile, Alessandro Cerretti e Paolo Paolucci
Museo Galileo, Firenze: Roberto Ferrari, Direttore esecutivo, e Filippo Camerota, Direttore scientifico; Valentina Vignieri, Biblioteca; Sabina Bernacchini, Responsabile laboratorio fotografico
Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Genova: Giuliano Doria, conservatore, Roberto Poggi, conservatore onorario a vita
Giovanna Barbieri, Orto Botanico di Modena, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
Luca Paino, Biblioteca Storica, Orto Botanico, Università di Napoli "Federico II"
Federica Bonacini, dottoranda, Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo
Linda Seggi, dottoranda, Università degli Studi di Trieste, Dipartimento di Scienze della Vita

Ringrazio Augusto Forti, Carla Forti e sua figlia Silvia Tomasi per l'interesse verso le mie ricerche e per la condivisione di informazioni e aneddoti familiari, che mi hanno aiutato nella conoscenza e comprensione della storia della famiglia e della vita di Achille Forti.

Un grazie particolare a coloro che hanno letto con pazienza ogni pagina di questo volume, Livio Addabbo, Elena Canadelli, Paola Di Lieto, Maria Carla Garbarino, Claudio Pogliano, Anna Romano, Valentina Vignieri, e a Nadia Biferno per la consulenza e il prezioso aiuto con le immagini.

Infine, per la pazienza e il sostegno, ringrazio il piccolo Elio, Nevio e mia madre Clelia.

CA

XXIV. 3.
a
B
C
Ulva Lactucae L.
Corda pinx.
1526

A mio padre
e a mio figlio

Presentazione

"L'erbario è un campionario del mondo", scriveva in una poesia il lichenologo e poeta Camillo Sbarbaro. La ricerca presentata in questo libro ha preso avvio proprio dallo studio di un ricco erbario di alghe conservato nel Museo botanico dell'Università di Padova e assemblato agli inizi del Novecento dal protagonista di questo volume, il naturalista veronese Achille Forti. A partire da questa collezione naturalistica è stato possibile aprire il "campionario" variegato e molteplice della vita e dell'opera di Forti, seguirne le tracce in altre istituzioni e collezioni, anche fuori Padova – dal suo interesse per l'arte agli studi di botanica, fino alla sua passione per la storia della scienza e la fotografia.

Ricerche come quella di Claudia Addabbo su Forti dimostrano le potenzialità di una storia della scienza che parte dalle fonti materiali e visuali, con un approccio integrato tra discipline e ambiti diversi. In questo senso, la sfaccettata realtà dell'Orto botanico dell'Università di Padova, con i suoi fondi archivistici, iconografici e librari, e il suo ricco erbario di piante essiccate, rappresenta un luogo ideale per ricerche e progetti di valorizzazione che riguardano la storia delle scienze naturali e la riscoperta di figure ancora ingiustamente poco studiate come quella di Achille Forti.

Il nuovo Museo botanico aperto al pubblico nel febbraio 2023 negli spazi dell'Orto di Padova, insieme alla realtà della Biblioteca storica di medicina e botanica "Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili", ha senza dubbio contribuito a incentivare questa tipologia di lavori, che puntano a valorizzare la storia otto-novecentesca di questa istituzione e delle personalità che vi hanno operato, dal prefetto Pier Andrea Saccardo, che fu maestro di Forti, a botaniche di metà Novecento come Silvia Zenari. Si tratta di lavori spesso interdisciplinari, che si muovono tra storia, botanica e museologia, e che portano a collaborare insieme professionalità diverse, innescando diversificate tipologie di attività su queste raccolte. Lo studio storico dell'erbario di alghe di Forti, per esempio, è ora affiancato anche da un progetto di digitalizzazione che consentirà nei prossimi anni di acquisire una conoscenza ancora più approfondita di questa collezione storica e botanica.

Il libro di Claudia Addabbo ci racconta le tante storie di Forti e del suo tempo a partire da immagini e oggetti che ne hanno accompagnato la vita e l'attività, le sue amicizie e collaborazioni, i suoi luoghi e progetti di ricerca, sullo sfondo di un'Italia divisa tra Belle Époque e Fascismo – accompagnandoci in un viaggio di storia della scienza, ma non solo.

Elena Canadelli
Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità (DiSSGeA)
Responsabile scientifica, Museo botanico, Università di Padova

Introduzione

Uno sguardo bonario e un timido sorriso nascosto da baffi e barba sono rivolti da Achille Forti alla macchina fotografica di Giannantonio Bressanini, che lo ritrae in un momento di vita quotidiana, al tavolo da lavoro nel suo laboratorio, mentre si appresta a fare delle osservazioni al microscopio.

Forti fu uno studioso poliedrico, che nel primo Novecento dedicò la sua vita alla scienza, con costante attenzione e interesse per la cultura, la storia e l'arte. Ben inserito nella comunità di algologi nazionale e internazionale del tempo, apportò notevoli contributi alla disciplina, spaziando anche in altre aree del sapere: dall'interesse per le questioni geologiche e paleontologiche alla passione per l'arte, in quell'inestricabile connubio con la sublime perfezione della natura, dall'attenzione per la storia della scienza e per le collezioni museali alla passione per la fotografia.

La volontà di riscoprire la complessa e caleidoscopica figura di Achille Forti, dopo il silenzio calato su di lui in seguito alla morte nel 1937 e agli eventi storici successivi, è all'origine di questo libro, basato su un'ampia ricerca e ricognizione, ancora in corso, di fonti a stampa, d'archivio, materiali e visuali, conservate presso vari enti e istituzioni. Grazie a uno studio integrato di materiali eterogenei – collezioni algologiche, corrispondenza, fotografie, testi –, la figura di Forti prende forma: uno scienziato italiano che visse a cavallo tra età liberale e ventennio fascista, muovendosi tra scienza e arte. Ed è proprio dalla valorizzazione di queste testimonianze della sua vita e della sua attività che prende le mosse questo libro.

Il volume è organizzato in due parti diverse e complementari. La prima, con una narrazione lineare e cronologica sorretta da alcune immagini significative, è dedicata a presentare e introdurre la figura di Achille Forti, le principali vicende e risultati della sua vita di scienziato, amante della cultura, della storia e dell'arte, come anche la sua ingente eredità. Mecenate e filantropo, donò all'Università di Padova – nella quale si era formato e con la quale aveva mantenuto costanti contatti nel tempo – le sue collezioni botaniche, fotografiche e alcuni fondi librari e all'amata città natia di Verona la sua ricca biblioteca e il suo patrimonio mobiliare e immobiliare, per opere culturali e sociali. La seconda parte del libro colleziona venticinque storie legate all'immagine di un oggetto – una fotografia storica, un documento d'archivio, una lettera, un campione botanico, un'opera d'arte –, ognuna legata a un aspetto peculiare dell'opera di Forti. Il *fil rouge* è lui, o meglio l'idea di mostrare come la sua storia si intrecci con una miriade di altre storie, di donne e uomini di scienza, di spedizioni oceanografiche, di musei e collezioni, di progetti editoriali ed esposizioni, di orientamenti culturali e politici, di ambienti naturali e viaggi. Si vuole così narrare la storia di un uomo mite, silenzioso e alquanto solitario, che dal suo laboratorio in via Sant'Eufemia, a Verona, era in contatto con studiosi di tutto il mondo, dava importanti contributi all'algologia, partecipava alle vicende culturali locali e nazionali, si interessava all'arte e alla storia, fotografava il suo tempo.

HERB. A. FORTI
H. B. PATAVINUS
A. 1937

Le ricerche che hanno condotto alla scrittura di questo volume – che non si presenta come una conclusione del lavoro su Forti, bensì come primo risultato di un progetto ancora in fieri – si sono sviluppate nel vivace contesto dell'Orto botanico dell'Università di Padova, dal Museo botanico alla Biblioteca Pinali-Marsili, un luogo interdisciplinare animato ancora oggi da professionalità diverse, dai botanici agli storici della scienza. Non sarebbe stato possibile giungere fin qui senza la preziosa collaborazione di archivisti, bibliotecari, conservatori, responsabili scientifici e direttori di musei, società, biblioteche ed enti, italiani e non, che hanno generosamente messo a disposizione le loro conoscenze e materiali.

Il viaggio nella vita e nell'opera di Achille Forti continua. Attraverso i suoi scritti, le sue collezioni, fotografie e documenti, si delinea con lui anche uno spaccato di storia della botanica e della scienza, nel dipanarsi delle vicende nazionali e internazionali tra Ottocento e Novecento.

Achille Forti
Una vita tra scienza e cultura

> Per la larghezza del campo esplorato nell'algologia, per la profonda preparazione e per la scrupolosa esattezza nell'elaborare gli argomenti propostisi e per il valore dei risultati raggiunti, non ha dubbio che Achille Forti sia stato tra i primissimi cultori di algologia del nostro Paese e tra i più apprezzati anche nel vasto ambiente botanico di ogni Paese.
>
> Ma il nostro Forti non era soltanto algologo; apparteneva a quella categoria di persone intelligenti che oggi l'assillo delle mille esigenze della vita moderna fanno ogni giorno più rare; era quello che si diceva un *naturae curiosus*.
>
> Gola G., *Achille Forti*, 1937a, p. 13.

Studioso di alghe, noto punto di riferimento per la comunità scientifica italiana ed estera del tempo, Achille Forti fu anche una persona curiosa e interessata al più vasto e complesso mondo naturale e umano: dalle piante acquatiche nei loro habitat ai prodotti dell'arte e della creatività umane, tutto suscitava in lui vivo interesse e volontà di approfondimento.

Israele Achille Italo Forti nacque il 28 novembre 1878 nello storico palazzo veronese in via Sant'Eufemia n. 1 (poi via Francesco Emilei e oggi via Achille Forti), un tempo appartenuto alla nobile famiglia di origine bresciana degli Emilei e poi acquistato dal nonno paterno (MCVr, ASMC, Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena, *Rogito di compravendita tra Pietro Emilei e Israele Forti*, 1854). Il padre Arrigo era l'ultimo dei tre figli di Israele Forti, membro di un'antica e possidente famiglia ebrea residente a Sabbioneta fin dagli anni Ottanta del Cinquecento (Forti C., 2007, p. 265). Trasferitosi a Verona, l'8 febbraio 1832 Israele sposò Dorina Pincherli ed ebbe Giulio Cesare, Anselmo e Arrigo. La famiglia si trasferì poi a Milano e lì visse fino al 1869, quando, morto il padre, i figli tornarono a Verona. Il 18 settembre 1870 Arrigo sposò la cugina Giulietta Forti, e da allora vissero insieme a Palazzo Emilei-Forti (Ruffo, 2012, p. 4).

Perso il padre quando era ancora molto giovane, Forti ebbe nella madre Giulietta un costante punto di riferimento. Frequentò a Verona il liceo classico "Scipione Maffei" e nel 1896 si iscrisse alla facoltà di Scienze Naturali presso la Regia Università di Padova [Fig. 2], dove poté formarsi con alcuni grandi naturalisti del tempo, come il micologo Pier Andrea Saccardo (1845-1920), l'algologo Giovanni Battista De Toni (1864-1924), lo zoologo Giovanni Canestrini (1835-1900), il geologo Giovanni Omboni (1829-1910), il mineralogista Ruggero Panebianco (1848-1930). Si laureò nel 1900 con la tesi di argomento cecidologico *Ricerche anatomiche intorno ad alcuni micocecidi*, sotto la supervisione di Saccardo (Addabbo, 2024, pp. 35-36).

Il giovane Forti [Fig. 1] predilesse subito la botanica, tra le scienze naturali, e ben presto la sua attenzione fu catturata dal mondo delle alghe. In questo svolse un ruolo determinante la presenza di Giovanni Battista De Toni (1864-1924), anch'egli allievo di Saccardo, divenuto poi un grande studioso di alghe. Questi notò subito l'acuto interesse e il costante impegno del giovane e lo invitò, ancora studente, a collaborare con lui e a pubblicare, anche sulla sua rivista, la «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», le sue prime recensioni e ricerche, tra le quali *Diatomee di Valpantena* (1898) [Fig. 3] e *Contributo alla conoscenza della florula ficologica veronese* (1898). Dedicati all'area veronese, i primi scritti già rivelavano chiaramente l'approccio di Forti allo studio dei vegetali acquatici: non esclusivamente

Fig. 1 Premiato Stabilimento Fotografico Odorico Benatelli, *Achille Forti*, stampa fotografica b/n, 16x8 cm, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, IB.BB.17.

R. UNIVERSITÀ DI PADOVA

Cognome e nome: Achille Forti
Anno scolastico 1896 1897
Facoltà / Scuola: Scienze Naturali — Corso I — Anno 1896
Data della nascita 28 Novembre 1877 — Nome del Padre Arrigo
Nome della Madre Giulia Forti Forti
Luogo della nascita Verona — Provincia di
Cognome e nome del Tutore
Domicilio del Padre o del Tutore Via S. Eufemia 1 — Provincia di Verona
Istituto ove percorse gli studi anteriori Liceo Scipione Maffei Verona
Abitazione in Padova, Via S. Urbano 2351

ANNOTAZIONI

Firma dello Studente
Achille Forti

Fig. 2 *Iscrizione alla R. Università di Padova di Achille Forti, 1896-1897*, Archivio Storico dell'Università degli Studi di Padova, Segreterie Studenti, Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, Fascicoli studenti, matricola 335/E «Forti Achille».

ACHILLE FORTI

Op. 1

DIATOMEE

DI VALPANTENA

(Crenophilae et Sphagnophilae)

Aprile 1898

VENEZIA
TIPOGRAFIA C. FERRARI
1898

Fig. 3 *Frontespizio*, da Forti A., *Diatomee di Valpantena: Crenophilae et Sphagnophilae*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», ser. VII, tomo IX, pp. 1051-1064.

Dr. Achille Forti
Verona

Caro ed Egregio Maestro,
Grazie della sua bontà nel volermi proporre quale suo aiuto al Sig.r Rettore; per quello che posso fare stando a Verona, comandi sempre che io per quanto posso sarò sempre a Sua disposizione. Lunedì torno da campagna a Verona; spero entro la settimana ventura di poterle anche tornare i libri. Prestissimo poi spedirle le copie. – Delle fotografie fatte ce ne sono molte da ritoccare specialmente di quelle della prima volta; ho trovato un valente ritoccatore qui a Verona ma pigro come un ghiro; se si deciderà a togliere quei segni di luce sui volti dei nostri riveriti nonchè fotografati predecessori mi affretterò a mandargliene copia da cambiare con le invalide. Sto tirando la copia per Wittrock – se Ella crede bene [illegible] mandargliela.
Crederebbe opportuno snidare l'amico Ascherson mandandogliene parecchi ed invitandolo al cambio? E Kew è sempre imprendibile? Ordini ed eseguiremo. – Saluti intanto affettuosi a Lei e Mimi e i rispetti più ossequiosi alle Signore. Obb.mo
Achille Forti
Are di Valpantena 9.XI.900

Fig. 4a, b *Lettera di Achille Forti a Pier Andrea Saccardo, Are di Valpantena 9/11/1900*, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, 62/32 - Ar.B.45.A.

tassonomico e descrittivo, volto per lo più all'analisi e all'enumerazione delle specie presenti nelle aree considerate, bensì inserito in un'ampia visione biologica ed ecologica. In linea con la tendenza che si stava affermando all'estero – ancora poco diffusa in Italia – di trattare le forme naturali osservate in relazione all'ambiente, Forti in questi primi scritti delineava le caratteristiche geografiche e fisiche del contesto dal quale il campione era stato prelevato, illustrava le condizioni e forniva i dati esatti della raccolta – altitudine, tipologia e profondità del bacino idrico, punto, data e ora del prelievo: le piante acquatiche erano considerate come parte di un ecosistema e studiate in relazione a esso. Una ricca bibliografia, inoltre, permetteva di ricostruire gli studi esistenti sull'argomento e attribuire il giusto valore al contributo della sua ricerca. All'inizio del Novecento, questo approccio innovativo rendeva l'opera crittogamologica di Forti inconfondibile in Italia, anche rispetto ai lavori di altri illustri predecessori e contemporanei. Gola lo attribuiva al suo carattere oltre che alla vasta cultura e *forma mentis*, come risultava evidente anche dagli altri suoi lavori, di argomento non algologico (Gola, 1937a, p. 9).

I "maestri" di Forti furono dunque due, Saccardo e De Toni, che ne riconobbero subito l'entusiasmo e la dedizione alla scienza e alla ricerca, ma anche la gentilezza d'animo e disponibilità a collaborare ai loro progetti e iniziative.

Appena laureato, Saccardo lo propose al Rettore dell'Università patavina come suo assistente e,

nonostante Forti non potesse essere sempre presente a Padova, vivendo stabilmente a Verona, la collaborazione tra i due proseguì nel corso degli anni [Fig. 4a, b]. Egli partecipò attivamente al progetto saccardiano di creazione di un'Iconoteca dei botanici, mettendo a disposizione le sue conoscenze e l'abilità nella tecnica fotografica per la realizzazione di diverse riproduzioni di effigi, fotografie, stampe e disegni che ritraevano i botanici del passato.

Insieme a De Toni intraprese invece alcuni viaggi scientifici, come quello in Svezia tra luglio e agosto 1899, durante il quale prelevarono campioni algologici dal lago di Vetter e condussero per primi analisi e studi sul fitoplancton di quel bacino (De Toni, Forti, 1899). De Toni lo coinvolse anche nella pubblicazione della monumentale *Sylloge Algarum omnium hucusque cognitarum*, affidandogli la stesura del V volume dedicato alle *Myxophyceae* (1907) [Fig. 5], tra le alghe più semplici nella struttura e quindi molto complesse da classificare. Forti vi lavorò assiduamente "sotto la sua continuata benevola guida, compulsandone la ricchissima biblioteca tecnica particolare, messami liberamente a completa disposizione" (Forti, 1925, p. 142). L'opera apportò un contributo fondamentale allo studio di quel genere di alghe e la base sistematica stabilita da Forti restò a lungo sostanzialmente invariata.

Guida nella ricerca e amico sincero, De Toni fu fondamentale nella vita e nella formazione di Forti, condividendo con lui esperienza e conoscenze, nonché i suoi contatti con studiosi e istituzioni, italiani e stranieri, con i quali Forti mantenne sempre vivi i rapporti.

SYLLOGE

MYXOPHYCEARUM

OMNIUM HUCUSQUE COGNITARUM

DIGESSIT

DOCT. ACHILLES FORTI

IN DE TONI J. B. "SYLLOGE ALGARUM OMNIUM„

Vol. V.

PATAVII

XI. MAII MCMVII.

SUMPTIBUS EDITORIS

TYPIS SEMINARII

Fig. 5 *Frontespizio*, da Forti A., *Sylloge Myxophycearum omnium hucusque cognitarum*, Tipografia del Seminario, Padova 1907.

Già prima della laurea Forti si era distinto per i suoi studi algologici. Un gruppo che lo interessava e appassionava erano le diatomee, recenti e fossili. A queste aveva dedicato diversi saggi, alcuni dei quali poi confluiti nelle *Contribuzioni diatomologiche*, una serie di quattordici memorie pubblicate negli «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti» dal 1899 al 1933.

Gli anni dopo la laurea furono altrettanto produttivi. Nel palazzo di famiglia aveva creato una ricca biblioteca, con volumi di argomento vario, dalle scienze naturali alla matematica all'arte e alla storia, e aveva allestito un laboratorio con strumenti sofisticati e all'avanguardia: lì c'era tutto il necessario per dedicarsi allo studio delle alghe di acqua dolce e marine, micro e macroscopiche. Non mancava anche l'attrezzatura fotografica: Forti si era appassionato alla fotografia e la reputava un valido e prezioso strumento per la ricerca e per la divulgazione dei risultati. Oltre alla tesi di laurea corredò di fotografie molti suoi saggi scientifici, attribuendo alle immagini un ruolo complementare a quello del testo, nell'illustrazione e spiegazione delle sue ricerche.

Subito dopo la laurea, tra luglio e ottobre 1900, insieme all'amico Alessandro Trotter compì un viaggio lungo un itinerario accuratamente studiato, al fine di ottenere campioni interessanti per gli studi di entrambi, cecidologici per Trotter e algologici per Forti (Trotter, 1903). I materiali raccolti gli permisero di illustrare "la flora pelagica e algologica del lago di Scutari", in Albania, (Forti, 1902), e di fare una prima descrizione e analisi del plancton di alcuni laghi dell'Anatolia, fino allora mai studiati (Forti, 1904). Queste indagini furono poi arricchite nella nota del 1913, *Primi studi per un'esplorazione limnobiologica dell'Oriente*, frutto anche dell'analisi dei saggi prelevati durante un altro viaggio in Oriente, questa volta da solo, nel 1910.

In quel periodo Forti continuò anche ad approfondire lo studio delle diatomee, in particolare quelle fossili provenienti da alcuni depositi terziari del territorio italiano, ricavate da materiali raccolti personalmente o da colleghi e amici, come i geologi e paleontologi Dante Pantanelli, Senofonte Squinabol, Giovanni Omboni e altri, durante i loro viaggi esplorativi. I risultati di queste ricerche

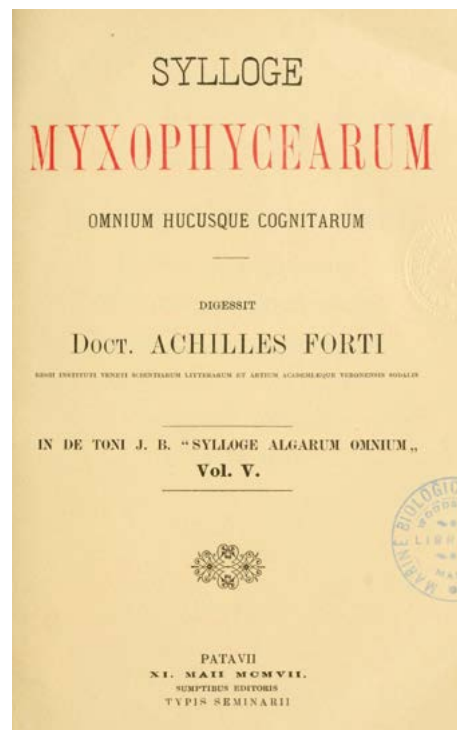
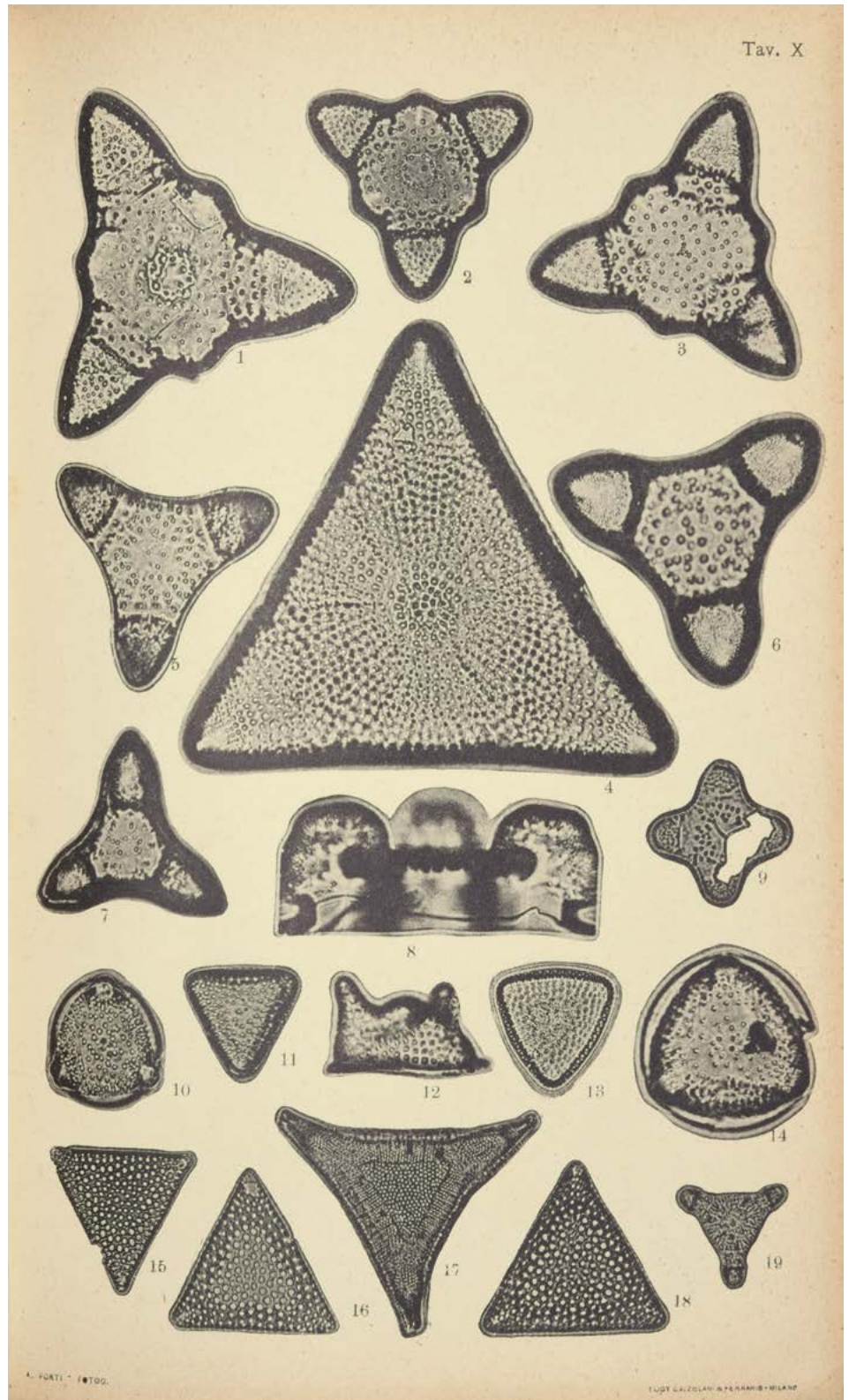



Fig. 6 *Tavola X*, da Forti A., *Contribuzioni Diatomologiche XIII*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo LXXII, pt. II, 1913, pp. 1535-1663.

furono pubblicati in diversi saggi – come *Pyxilla Squinaboli. Nova species fossilis diatomacearum* (1908), *Primo elenco delle Diatomee fossili contenute nei depositi di Bergonzano (Reggio d'Emilia)* (1908), *Aulacodiscus miocenicus. Nova species fossilis diatomacearum* (1909), *Contribuzioni diatomologiche XIII* (1913) [Fig. 6] – e confluirono anche nei lavori di altri studiosi del tempo. I microscopisti e preparatori Johannes Tempère (1847-1926) e Hippolyte Peragallo (1851-1921) inserirono per esempio le analisi e le enumerazioni fatte da Forti nelle *Diatomées du Monde entier* (Tempere, Peragallo, 1915, pp. 22, 224, 251, 252, 330, 402, 450, 477), una collezione di preparati recenti e fossili provenienti da tutto il mondo, che ebbe una vasta diffusione tra gli studiosi del tempo.

Gli studi algologici non furono l'unico impegno di Forti tra i venti e i trent'anni. Al contrario, fu una persona poliedrica e curiosa, sempre animata da un vivo interesse per la storia, l'arte e la cultura. Attento alle vicende amministrative e culturali della propria città, nel 1905 entrò nella commissione di vigilanza della Biblioteca Civica e del Museo Civico e ne fece parte per trent'anni. Pochi anni prima, il 1° aprile 1902, aveva stilato uno "Schema di Statuto per il Civico Museo di Verona", in cui individuava lo scopo del museo nel "raccogliere, ordinare e conservare gli oggetti d'arte, d'archeologia, di numismatica e di storia naturale posseduti dal Comune", e sottolineava la necessità di avere "un inventario generale" degli oggetti posseduti e "tanti cataloghi speciali delle varie collezioni" (BCVr, Fondo Forti, b. 210). Gli oggetti sarebbero stati inventariati attraverso un numero d'ordine, la descrizione, la provenienza, la data dell'ammissione, la collezione d'appartenenza ed eventuali osservazioni; nei cataloghi speciali sarebbero stati indicati attraverso il numero della collezione, quello dell'inventario generale e una descrizione sommaria. Ogni oggetto avrebbe avuto, quindi, due numeri, uno relativo all'inventario generale e uno al catalogo della collezione. Queste indicazioni rivelano l'attenzione di Forti per il patrimonio storico, artistico e scientifico della sua città, e per le questioni connesse alla conservazione, catalogazione e valorizzazione dello stesso. Altrettanto importante era per lui l'aspetto della "vigilanza del Museo Civico", affidata a una Commissione composta dal sindaco, Presidente, e da cinque commissari nominati dal Consiglio Comunale, con l'incarico di "vegliare alla conservazione del Museo" e "procurare l'incremento delle raccolte". In particolare aveva a cuore le collezioni di paleontologia: lo affliggeva che i fossili di Bolca di Abramo Massalongo (1824-1860) giacessero in uno stato di abbandono dopo l'esondazione dell'Adige del settembre 1882 e così, insieme con gli altri membri della Commissione, affidò al naturalista Vittorio dal Nero il compito di recuperarli. Si occupò anche di riorganizzare le collezioni, dando un nuovo volto al salone di paleontologia (Forti, 1909b), e contribuì personalmente anche ad arricchirle donando reperti di varia natura, come si legge negli elenchi dei doni pubblicati dalla rivista del Museo, «Madonna Verona».

Di alcune collezioni e di determinati reperti, non solo del Museo di Verona ma anche di quello di Venezia, ricostruì la storia – come nel caso dell'importante collezione De Betta (Forti, 1905) –, dilettandosi ad approfondire storicamente anche temi al limite tra scienza e ciarlataneria, come draghi, basilischi e pietre cobra (Forti, 1907a, 1929b, 1929d).

Il primo decennio del Novecento fu, per l'Italia e non solo, un periodo complesso che culminò nel primo conflitto mondiale. La politica coloniale italiana orientò anche la ricerca scientifica: il governo organizzò diverse missioni esplorative in Libia, per conoscerne e studiarne l'aspetto ambientale, naturalistico, climatico ed etnografico. Forti e De Toni ricevettero cospicuo materiale algologico prelevato dai colleghi durante quelle campagne e poterono così contribuire alla conoscenza della distribuzione algologica libica, poco se non per niente nota a quel tempo (De Toni, Forti, 1914a, 1914b, 1914c). Questi studi valsero a entrambi il conferimento del prestigioso Premio Desmazières per la crittogamologia da parte dell'Académie des sciences di Parigi, nel 1915.

Dalla sua nobile dimora a Verona, nella quale amava trascorrere le giornate chiuso in laboratorio o in biblioteca ad analizzare campioni, leggere e scrivere, Forti era in contatto con la comunità scientifica

Verona li 16. marzo 1914

Caro Pampanini

Con questa riceverai alcuni esemplari d'alghe secche che sono tratte dai tuoi materiali libici. Sono esclusivamente per te, rimanendo all'Istituto i tubetti che, malgrado l'uso fattone, rimasero quasi intatti. – Gradirei moltissimo – se te ne rimane – un estratto della tua relazione.

Saluti cordiali. Aff.mo Achille Forti

CARTOLINA POSTALE ITALIANA
CARTE POSTALE

ACHILLE FORTI
VERONA

Chiar.mo
Prof. Renato Pampanini
R. Istituto botanico
Via Lamarmora 4
Firenze

Fig. 7a, b *Lettera di Achille Forti a Renato Pampanini, 16/03/1914*, Biblioteca di Scienze, Università degli Studi di Firenze, Archivio Renato Pampanini, Corrispondenza, busta "Festa - Furrer", fasc. "Forti". Su concessione dell'Università degli Studi di Firenze.
Con questa lettera Forti inviava a Pampanini alcuni *exsiccata* realizzati da campioni di alghe che il collega aveva raccolto in Libia, informandolo che avrebbe potuto tenerli, dal momento che all'Istituto botanico di Padova sarebbero rimasti i "tubetti" con il materiale grezzo.

degli algologi, dei botanici e degli uomini e donne di scienza e cultura del tempo: scambiava decine di lettere al giorno con i suoi amici più stretti, i colleghi, i direttori dei musei e i presidenti delle accademie e società, italiane e non solo. Condivideva informazioni e riceveva materiali algologici da analizzare per altri o da tenere per sé e studiare, chiedeva o inviava opuscoli di vari argomenti. I maestri Saccardo e De Toni, Stefano Sommier, Emile Levier, Renato Pampanini, Arturo Issel, Michelangelo Minio, Luigi Messedaglia, Andrea Corsini, Peragallo erano solo alcuni dei suoi interlocutori epistolari [Fig. 7 a, b].

Nei fondi archivistici, insieme con la documentazione relativa ad alcuni di loro, si conservano numerose lettere dell'algologo veronese, che, insieme alle sue collezioni e alla miscellanea algologica, hanno permesso di ricostruire conversazioni e legami di conoscenza, amicizia e collaborazione.

Forti, apparentemente silenzioso e isolato, creò una vasta rete con gli studiosi del tempo e fu membro e socio corrispondente di diverse accademie e istituti, come la Società Botanica Italiana (dal 1899), la Società dei Naturalisti e Matematici di Modena (dal 1905), l'Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona (dal 1906), il Reale Istituto Veneto di Lettere Scienze e Arti (dal 1908), la Reale Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena (dal 1927 socio corrispondente), l'Accademia delle Scienze di Torino (dal 1928 socio corrispondente).

Forti non si strutturò nel contesto accademico, ma preferì collaborare dall'esterno e insegnare da libero docente. Il 20 gennaio 1916 chiese e ottenne la libera docenza alla Regia Università di Modena, dove De Toni insegnava botanica dal 1903, e tenne un corso di botanica per dieci anni, fino al 1926. Furono anni di grande collaborazione tra i due: insieme studiarono anche la flora marina di altri continenti. Marcial R. Espinosa, addetto del Museo Nazionale di Storia Naturale di Santiago, inviò loro una collezione di alghe provenienti dalle coste cilene e dall'isola di Chiloé: sebbene la vegetazione marina del Cile fosse già stata oggetto di studio – in particolare dal naturalista Jean P. F. C. Montagne –, De Toni e Forti contribuirono a queste ricerche scoprendo una specie nuova, la *Laurencia chilensis* (De Toni, Forti, 1920, 1921) [Fig. 8]. Si dedicarono, poi, anche allo studio delle alghe di Australia, Tasmania e Nuova Zelanda, analizzando il materiale raccolto dal reverendo Giuseppe Capra, durante un viaggio per visitare gli italiani emigrati nel "Nuovissimo Continente e in altre terre dell'Oceania", tra il 1908 e il 1909, e donato ai due studiosi (De Toni, Forti, 1922). Il loro obiettivo era dimostrare come, al di là della comunanza di alcuni generi di alghe tra Africa meridionale e Australia, Tasmania e Nuova Zelanda, secondo quanto l'algologa inglese Ethel Sarel Barton Gepp (1864-1922) aveva mostrato con il suo censimento delle alghe di Capo di Buona Speranza del 1893, la maggior parte dei generi rinvenuti in Oceania fossero esclusivamente propri di quel continente.

A new Species of Laurencia from Chile described by De Toni, Forti and Howe: LAURENCIA CHILENSIS, sp. nov. (1)

Frond terete, filiform, sordid yellowish-brown, cartilaginous or subcorneus, 5-10 cm. or more high, subdichotomous below, the main branches 0.7-1.1 mm. in diameter, narrowly virgate with patent or erecto-patent ramuli; ultimate ramuli irregularly disposed and usually rather sparse, cylindric, cylindric-capitate, pestle-shaped, pyriform, or subturbinate, mostly 0.6-2.2 mm. long, 0.3 - 0.9 mm. broad at the abruptly truncate, often swollen apex, often proliferating from the margins of the apical enlargement or from the central pit, sometimes with several proliferations from a single apex and occasionally with the proliferations

Fig. 1. - Frond of *Laurencia chilensis*, natural size.

Fig. 8 *Frontespizio*, da De Toni G. B., Forti A., Howe A. M., *A new species of Laurencia from Chile*: Laurencia Chilensis *sp. nov.*, in «Nuova Notarisia», serie XXXII, fasc. II, 1921, pp. 150-153.

Forti e De Toni avevano conosciuto personalmente la Barton, quando nel 1902 aveva fatto un viaggio con il marito Antony Gepp in Italia e a Padova, e avevano ricambiato la visita l'anno successivo, in Inghilterra. Rimasero in contatto con i coniugi Gepp (NHM Library and Archives, A. Gepp Correspondence) e, nel 1923, dopo la scomparsa della botanica, scrissero una nota biografica a lei dedicata,

apparsa sulla «Nuova Notarisia», in cui illustravano i suoi studi di carattere algologico e cecidologico (De Toni, Forti, 1923).

Quello di Ethel Barton Gepp è soltanto uno dei molti profili biografici scritti da Forti: l'interesse per la storia della scienza e per le storie di uomini e donne di scienza lo caratterizzò sempre. Scrisse le biografie degli algologi Albert Grunow e Angelo Mazza, del farmacista e botanico Gregorio Rigo, del naturalista Abramo Massalongo e di suo figlio Caro e del maestro De Toni, delineando con cura e attenzione le loro vite, l'attività professionale e i contributi apportati alla scienza. Più in generale, Forti si interrogò anche sull'*Origine e svolgimento dei primi studi biologici sul mare in Italia* – discorso pronunciato in occasione dell'adunanza del 18 giugno 1922 del Reale Istituto Veneto di Lettere Scienze ed Arti –, ricostruendo la genesi dell'antica passione dell'uomo per il mare: da quella eroica dell'esploratore alla mira egemonica del commerciante e del governatore, nei secoli il mare divenne un oggetto da scoprire, conoscere e misurare. E col tempo, agli studi fisici e geografici si affiancarono quelli biologici, a partire dalla seconda metà del XVI, con Giovanni Battista dalla Porta, Ulisse Aldrovandi, Ferrante Imperato e altri (Forti, 1922).

Fig. 9a, b *Tavola XIII, Acquerelli conservati fra i manoscritti di Abramo Massalongo nella Biblioteca Comunale di Verona*, 1850 ca., da Forti A., *Il Ponte di Veja. Schema di una descrizione geognostica storica e artistica*, in «Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», serie IV, vol. XXV, 1923, pp. 35-145.

L'amore per le scienze naturali si intrecciava in Forti con quello per l'arte, campo di ricerca e fonte di ispirazione anche per gli studi botanici. Come già De Toni aveva osservato e approfondito la presenza della flora nelle opere di Leonardo da Vinci, così Forti condusse degli *Studi sulla flora della pittura classica veronese* (1920) e, nel lavoro sul Ponte di Veja, una formazione rocciosa naturale nella zona di Valpantena (vicino Verona), alla "descrizione geognostica e storica" aveva unito anche quella artistica (Forti, 1923). Fu uno studio che lo vide collaborare con esperti di geologia, cartografia, fotografia, storia e arte, come Luigi Messedaglia, Cesare Ottolenghi, Vittorio dal Nero, Attilio Bonomini e Vittorio Fainelli. Di questo "raro e meraviglioso fenomeno naturale", "risultato dell'opera millenaria delle acque sotterranee", una roccia scavata che collega due colli quasi fosse un ponte, Forti ricostruiva la storia, a partire dal primo documento risalente al Quattrocento, per poi descrivere le caratteristiche geo-fisiche e ammirare la bellezza della natura che aveva ispirato anche alcuni artisti, tra i quali Andrea Mantegna nell'affresco *L'incontro* della Sala degli sposi nel Castello di Mantova (Forti, 1923, p. 82). Forti raccontava inoltre l'interessante ritrovamento tra le carte di Abramo Massalongo di due piccoli acquerelli che ritraggono il ponte, realizzati, secondo il figlio Caro, dal pittore Matteo Consolati, amico del naturalista [Fig. 9a, b].

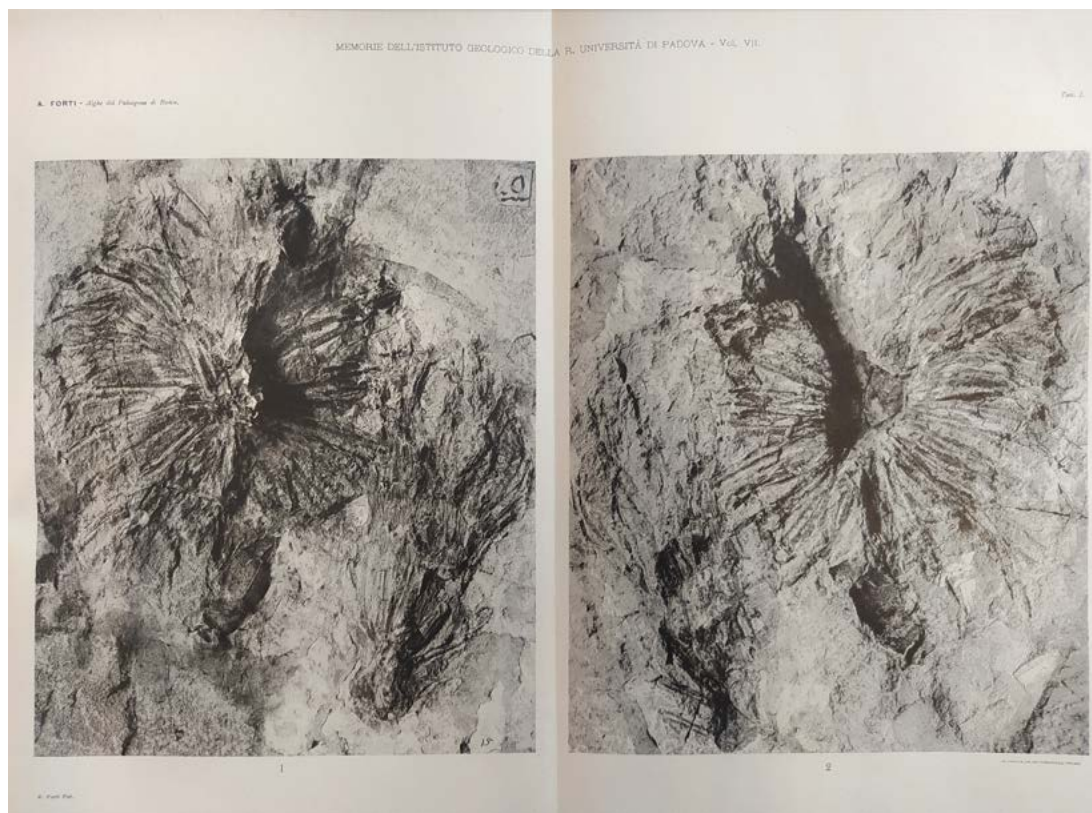



Fig. 10 *Tavola I,* Postelsiopsis Caput Medusae, *fotografie di Achille Forti*, da Forti A., *Alghe del Paleogéne di Bolca (Verona) e loro affinità con tipi oceanici viventi. Conferme di un'analogia esistente tra la flora terziaria mediterranea e l'attuale indo-pacifica*, in «Memorie dell'Istituto Geologico della Regia Università degli Studi di Padova», vol. VII, 1926, n. 1, pp. 3-19.

Il 1924 fu un anno particolare per Forti: da una parte, morì De Toni, guida e amico trentennale; dall'altra, fu celebrato il centenario dalla nascita del naturalista veronese Abramo Massalongo, tanto stimato da Forti. L'algologo ebbe così occasione di scrivere diversi contributi in memoria di entrambi, tratteggiandone le vite, l'attività scientifica e la preziosa eredità culturale. De Toni, come algologo, con i cinque volumi della sua *Sylloge Algarum*, aveva sistematizzato migliaia di specie di alghe di tutto il mondo; Massalongo aveva illustrato per primo la flora paleontologica di Bolca, giacimento fondamentale fin dal Rinascimento. Proprio a partire dagli studi di Massalongo, inoltre, Forti si era interessato a due specie fossili da lui illustrate, confrontandole con specie attuali: la *Postelsiopsis Caput Medusae* [Fig. 10] con la *Postelsia palmaeformis* e la *Avrainvilleopsis cyatiformis* con una forma di *Avrainvillea* (Forti, 1926a). Benché le descrizioni di Massalongo fossero molto accurate e non tralasciassero alcun dettaglio, restava dubbia l'identificazione delle specie e, a parere di Forti, un raffronto con le due attuali rivelava notevoli affinità, tanto da indurre a pensare che nel Mediterraneo del Paleogene fossero distribuite specie analoghe – se non identiche – a quelle presenti oggi nell'Oceano Indo-Pacifico.

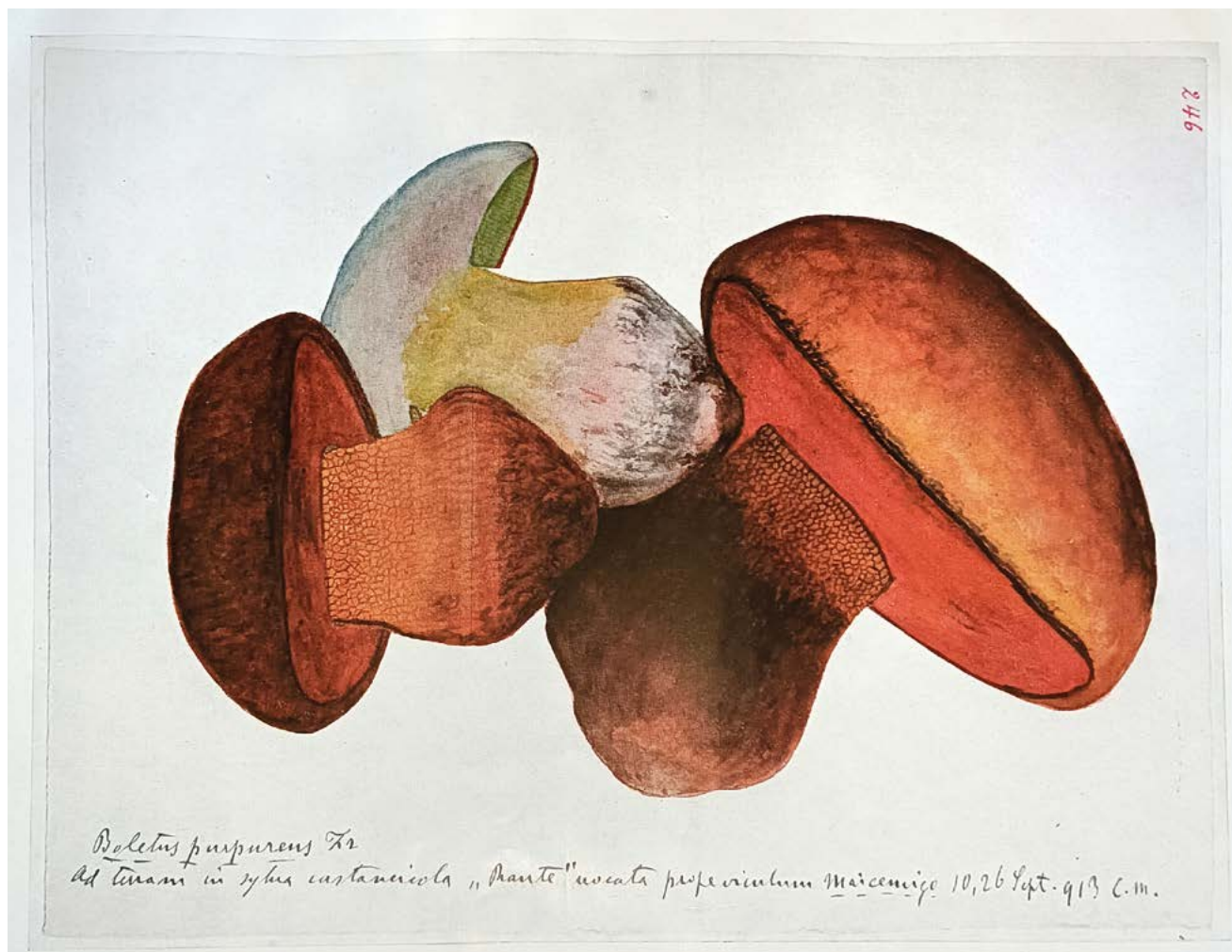
Morto De Toni, al seguito del quale aveva chiesto la libera docenza all'Università di Modena, e "mosso dal desiderio di rifrequentare l'Ateneo dove conseguì la laurea e di svolgere tutta la sua attività scientifica nell'ambiente donde è uscito" (ASUPd, Archivio del personale docente, Liberi docenti cessati, b. 2, fasc. 49 «Forti Achille», *Richiesta trasferimento*), Forti fece domanda di trasferimento della libera docenza a Padova, dove tenne il corso "Botanica Generale. Pensieri di ecologia e di biologia generale dei vegetali acquatici" fino al 1936. Il suo insegnamento mirava a illustrare agli studenti la concezione e l'approccio allo studio delle piante acquatiche che aveva adottato fin dalle sue prime ricerche, con un'attenzione particolare al sistema individuo-ambiente, più che al singolo organismo.

L'attività di ricerca di Forti continuò a ritmo sostenuto, nonostante i problemi di salute dei quali scrisse in alcune lettere inviate agli amici (tra i quali Pampanini e Minio), che in certi periodi lo costringevano a letto, impedendogli di scrivere e lavorare. Interessante il suo studio, pubblicato nel 1927 sulla rivista «Il Garda» e corredato da due splendide autocromie realizzate dallo stesso Forti, sul colore del lago di Garda. Forti si interrogava sulla causa del fenomeno di una così profonda intensità del colore, "da l'indaco misterioso di un colore così cupo", e di un'altrettanta limpidezza delle acque, quasi a voler spiegare scientificamente la bellezza del lago. Ancora una volta attenzione estetica e curiosità scientifica confluivano nell'indagine di un fenomeno naturale da approfondire.

Un anno dopo la scomparsa del maestro e amico De Toni, morì anche il fratello Ettore, anche lui caro a Forti, lasciandogli un'imponente eredità intellettuale: la pubblicazione della trascrizione e del commento dei *Cinque libri di piante* di Pier Antonio Michiel (1510-1576), codice-erbario conservato nella Biblioteca Marciana di Venezia, tra i manoscritti illustrati di piante più importanti del Rinascimento. Era un lavoro al quale Ettore De Toni aveva dedicato tanta energia e Forti decise di farsene carico, rivolgendosi all'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti e all'amico Messedaglia; non riuscì, tuttavia, a vederne la realizzazione, avvenuta nel 1940, quando ormai era morto da tre anni.

In quel periodo continuarono anche gli approfondimenti di natura storica su personaggi del passato e sulle collezioni del Museo di Scienze Naturali di Verona (dal 1926 separato da quello di arte antica). Forti descrisse l'erbario di fanerogame raccolto dall'ingegnere Giovanni Battista Biadego (1850-1925) durante i suoi viaggi, fatto trasferire dopo la sua morte da Roma, città di residenza, a Verona, città natale, dal fratello (Forti, 1926c). E ricordò la figura e l'opera di due importanti uomini di scienza del Settecento, Lazzaro Spallanzani (1729-1799) e Luigi Ferdinando Marsili (1658-1730), in occasione del bicentenario della nascita del primo e della morte del secondo.

Si trovò coinvolto, tramite l'amico Luigi Messedaglia, nelle attività del comitato locale per la partecipazione di Verona alla Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza, che Andrea Corsini, Piero Ginori Conti, Antonio Garbasso e altri stavano organizzando a Firenze per il 1929 (Addabbo, in stampa). L'iniziativa rientrava in una serie di azioni promosse dal Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale, fondato a Firenze nel 1923 con l'obiettivo di riconoscere, valorizzare e tutelare il patrimonio storico-scientifico italiano. L'Esposizione sarebbe stata la prima occasione per i musei, i gabinetti e gli istituti scientifici di tutt'Italia di portare fuori dalle proprie sale – se non magazzini e depositi – strumenti, oggetti vari e cimeli scientifici, per mostrarli a un ampio pubblico. Tutte le città italiane furono chiamate a fare una ricognizione del proprio patrimonio scientifico e a selezionare dei pezzi – tra strumenti, testi a stampa, manoscritti, carte geografiche, disegni e fotografie – da esporre in sale dedicate. A Verona l'evento indusse Forti e Messedaglia a confrontarsi con il tema del patrimonio scientifico e della sua valorizzazione: su richiesta di Corsini (Addabbo, in stampa) costituirono un comitato locale, che individuò e raccolse il materiale poi esposto nella sala IX del piano superiore del Palazzo delle Esposizioni di Firenze. Del comitato faceva parte anche Caro Massalongo che, tuttavia, nel 1928 morì. Forti ritenne doveroso ricordarne la persona e la vasta opera scientifica, oltre che con discorsi e necrologi, anche nel volume *L'opera botanica del prof. Caro Massalongo* (1929) progettato e realizzato insieme agli amici e colleghi Giuseppe Gola, Oreste Mattirolo e Alessandro Trotter. Ognuno di loro approfondì un aspetto della sua attività di ricerca: Mattirolo quello micologico, Gola epaticologico, Trotter cecidologico e teratologico e Forti "gli altri scritti, il suo metodo e i suoi tempi" (Forti, 1929a, p. 19), ossia studi di argomento vario, tra i quali la *Flora d'Italia* – per la quale raccolse un erbario di 39 pacchi, poi confluito nella collezione botanica del Museo di Storia Naturale di Verona. Nel volume si pubblicava, inoltre, il *Saggio dell'iconografia inedita dei funghi veronesi* con le riproduzioni di

Fig. 11 *Tavola XIII,* Boletus purpureus *Fr., disegno inedito di Caro Massalongo*, da Mattirolo O., Gola G., Trotter A., Forti A., *L'opera botanica del prof. Caro Massalongo*, Verona, La Tipografica Veronese 1929.

sedici tavole disegnate da Massalongo. Il progetto editoriale vide impegnati i botanici per diversi mesi e portò alla realizzazione di un volume di pregio, che, tuttavia, non ebbe l'eco tanto attesa, con grande amarezza da parte degli autori e di Forti in particolare.

Tra la fine degli anni Venti e i primi anni Trenta, in concomitanza con le frequenti esplorazioni in Libia, Forti ricevette altri materiali algologici e compì nuovi studi sugli ambienti e la vegetazione acquatica africana: tra questi le analisi bio-ecologiche e geografiche dell'Oasi di Giarabub in Cirenaica, mai esplorata e studiata prima (Forti, 1928a, 1930b, 1933c), e il rinvenimento di missoficee, diatomee e altre alghe nelle sorgenti, nelle fontane [Fig. 12] e nei pozzi della Tripolitania (Forti, Marcello, Pampanini, 1932).

Le ormai vastissime conoscenze di Forti sul mondo delle alghe e, in particolare, delle diatomee gli permisero di scrivere le voci dell'Enciclopedia Treccani *Alghe o Ficee* e *Diatomee*, apparse rispettivamente nei tomi I del 1929 e XII del 1931.

Il 25 settembre 1929 la mamma Giulietta compì 80 anni e, al di là dei festeggiamenti con amici e parenti che si recarono in visita a Villa Are a San Mattia extra (Verona) [Fig. 13a, b] o inviarono lettere e cartoline d'auguri (BCVr, Fondo Forti, b. 210, fasc. 2), Forti decise di istituire una fondazione in suo onore, presso l'Istituto Veneto, come aveva fatto nel 1907 in ricordo del padre (AIV, Concorsi

Fig.12 *Tavola V, Grande Fontana di Gadames, fotografia di A. Marcello*, da Forti A., Marcello A., Pampanini R., *Una escursione botanica in Tripolitania (16 Marzo - 25 Aprile 1931)*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo XCII, pt. II, 1932, pp. 179-242.

29 – Settembre 1929
di sopra:
1. Avv.° Gius. Boccoli 3 D.r Corrado Cavalieri
2. Cav. U. Carlo Spazzi 4 Ing. P. de Longhi
seduti:
1. Prof. Carlo Cappelletti 3 – Achille Forti
2. Giulietta Forti 4 – Dott. Ciro Zerman

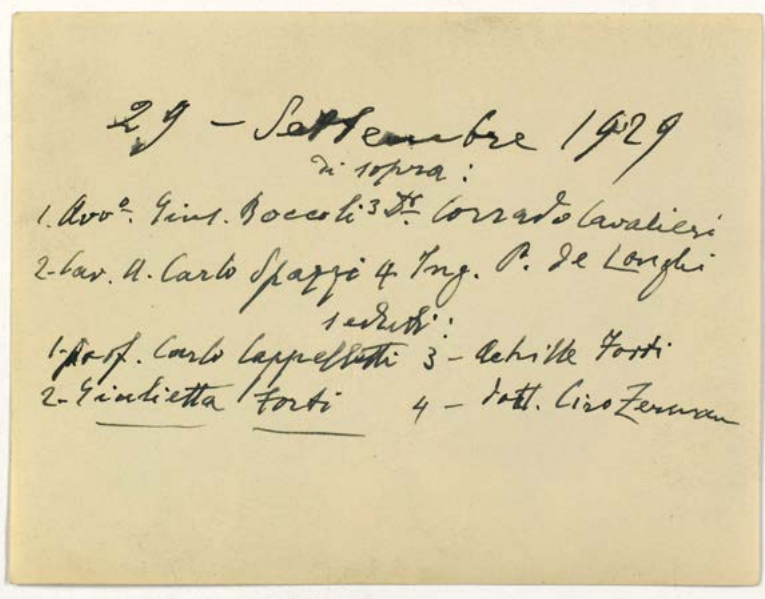



Fig. 13a, b *29 settembre 1929. Di sopra: 1. Avv. Giuseppe Boccoli, 3. Dr. Corrado Cavalieri, 2. Cav. Carlo Spazzi, 4. Ing. P. de Longhi. Seduti: 1. Prof. Carlo Cappelletti, 3. Achille Forti, 2. Giulietta Forti, 4. Dott. Ciro Zerman*, stampa fotografia b/n, BCVr, Fondo Achille Forti, b. 210.

scientifici, Premi della Fondazione Arrigo Forti 1908-1941; Premi della Fondazione Giulietta Forti 1930-1940). Le fondazioni Arrigo e Giulietta Forti avevano l'obiettivo di sostenere e incoraggiare gli studi di botanica e zoologia attraverso dei concorsi con cadenza triennale, ai quali parteciparono studiose e studiosi di tutt'Italia. La prima edizione del premio Arrigo, dedicata alla botanica, si era tenuta negli anni 1908-1910 e aveva visto come vincitori a pari merito Augusto Béguinot e Alessandro Trotter; il primo concorso della Fondazione Giulietta fu anch'esso dedicato alla botanica e si svolse negli anni 1930-1932. Lo vinse Carlo Cappelletti, allora libero docente all'Università di Padova e successivamente, dal 1948 al 1970, prefetto dell'Orto botanico.

Negli ultimi anni la salute di Forti diventò sempre più precaria, con l'alternanza di periodi di grande affaticamento a momenti di ripresa. Questo non gli impedì, sia pure con ritmi meno frenetici,

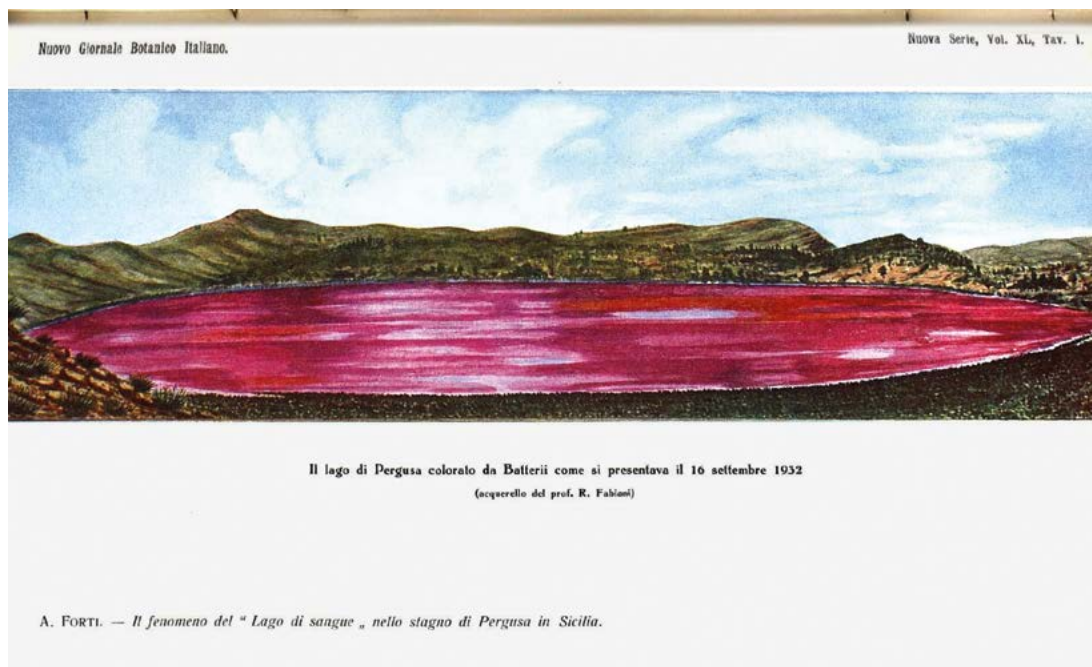



Fig. 14 *Tavola I, Il fenomeno del "Lago di sangue" nello stagno di Pergusa in Sicilia, autocromia dell'acquerello di R. Fabiani "Il lago di Pergusa colorato da Batterii come si presentava il 16 settembre 1932"*, da Forti A., *Il fenomeno del "Lago di sangue" nello stagno di Pergusa in Sicilia alla metà di Settembre 1932*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano, N.S.», vol. XL, 1933, pp. 76-78.

di proseguire i lavori avviati e di intraprenderne di nuovi, mantenendo sempre un intenso contatto epistolare con amici e colleghi.

Intensi furono i rapporti con l'amico Michelangelo Minio (1872-1960), direttore del Museo di Storia Naturale di Venezia. Questi gli affidò la revisione della collezione di alghe provenienti da Zara, realizzata da Maria Selebam de Cattani (1789-1870), sulla quale Forti scrisse anche una nota biografica (Forti, 1930a). Procedevano, intanto, anche i lavori di edizione del codice-erbario di Michiel, con grande impegno da parte di Forti, nonostante i rallentamenti dovuti alla complessità dell'impresa nonché al suo stato di salute. Anni prima, sempre Minio lo aveva coinvolto nella determinazione di alcune alghe raccolte nella laguna veneta dall'algologo Aristocle Vatova, anche se la collaborazione fu discontinua e alla fine si interruppe, molto probabilmente a causa dell'aggravarsi della nefrite che lo costringeva spesso a letto.

Oltre a collaborare a vari progetti e iniziative, Forti continuò le proprie ricerche, storiche e scientifiche: dalle note commemorative in onore di Arrigo Balladoro (1932) e di Riccardo De Polo (1933) agli studi del 1931-32 sulle diatomee del cretaceo di Bulten-Adenstedt e Longede-Broistede ad Hannover, in collaborazione con Paul Schulz di Danzica (Forti, Schulz, 1932), revisionati e completati nell'ultima delle *Contribuzioni diatomologiche*, la XIV, del 1933.

Un altro fenomeno naturale che attirò la sua attenzione e lo indusse a ulteriori studi e ricerche fu il "lago di sangue" di Pergusa, nei pressi di Enna in Sicilia, ritratto il 16 settembre 1932 dal geologo Ramiro Fabiani [Fig. 14]. Le acque avevano assunto una colorazione "rubescente-violacea", in seguito all'intensissimo proliferare di tiobatteridi, in prevalenza rossi. Ricevuti alcuni campioni da Fabiani, Forti li analizzò e trattò il fenomeno in alcuni saggi, assimilandolo a quello biblico della prima piaga d'Egitto (Forti, 1933d).

Nel 1933 scrisse un *addendum* alla sua bibliografia pubblicata nel 1925 e, per quanto noto, successivamente pubblicò soltanto uno studio sulle alghe della torbiera di Fiavè in Trentino, nel 1934.

"La malattia che doveva chiudere la sua nobile esistenza lo colse mentre preparava uno studio su un prezioso volume di Giandomenico Nardo, che egli aveva da poche settimane acquistato per farne dono all'Istituto Veneto", così scrisse Giuseppe Gola in uno dei ricordi tenuti in suo onore, confermando l'amore per la cultura e la scienza, la curiosità e la dedizione allo studio che lo caratterizzarono fino alla fine della sua esistenza, l'11 febbraio 1937.

Nonostante il suo desiderio di ricevere "esequie modestissime come è consuetudine nella mia famiglia senza fiori né discorsi" (ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620), la stampa locale del tempo scrisse di "imponenti funerali", con una grande folla in via Emilei e autorità, accademici e presidenti, come il podestà Donella, il segretario, il dott. Pappacena per il Prefetto, il generale Zamboni per il Preside della Provincia, il senatore Luigi Messedaglia, presidente del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti e dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona, il direttore dell'Istituto di Botanica di Padova Gola, il prof. Dal Piaz dell'Università di Padova, il prof. Minio, direttore del Museo di Scienze Naturali di Venezia, il prof. Cappelletti della Reale Università di Torino, il prof. Vittorio Dal Nero e Francesco Zorzi del Museo di storia naturale di Verona, il prof. Trotter della Scuola superiore di agricoltura di Portici e caro amico e molti altri (*Il Veneto della Sera*, 13 febbraio 1937; *L'Arena*, 13 febbraio 1937). La chiusura della bara avvenne dinanzi al Rabbino Maggiore della Comunità Israelitica Enrico Friedenthal e a due officianti e la cerimonia religiosa e l'appello fascista da parte del Podestà ebbero luogo nel cimitero ebraico di Borgo Venezia a Verona, dove Achille Forti fu seppellito nella tomba di famiglia, accanto alla madre.

A un mese dalla sua scomparsa, il podestà Alberto Donella fece stampare un elegante opuscolo commemorativo in cui lo ricordava come un "grande uomo di studio" e "un benefattore", un "ingegno brillante e versatile, umanista nel senso più pieno della parola" e garantiva che la città di Verona, "testimone viva e partecipe della sua infinita bontà e del suo incommensurabile cuore, ne serberà imperitura nei secoli la sua venerata memoria". L'anno successivo, il 5 dicembre 1938, in occasione dell'inaugurazione del Museo del Risorgimento e della Galleria d'Arte Moderna all'interno del palazzo donato al Comune di Verona da Forti, il suo busto di bronzo fu coperto con un lenzuolo (Napione, 2012, p. 181). I tempi erano cambiati: il documento teorico *Il fascismo e i problemi della razza* e il censimento degli ebrei in Italia, nell'estate di quell'anno, erano chiari segni del percorso intrapreso anche in Italia. Achille Forti, che tanto era stato ringraziato e celebrato per il suo contributo scientifico, culturale ed economico alla città e a tutto il Paese, cadde allora nell'oblio, per essere riscoperto negli ultimi vent'anni.

V 8·1
Busta
1938

C O M U N E di V E R O N A

TESTAMENTO OLOGRAFO

del Grand'Uff.Dott.Prof.ACHILLE FORTI

in data 22 agosto 1935

- pubblicato negli atti del Notaio dott.Lucindo Scolari in data 13 febbraio 1937 XV al n.4620 di rep.

- Registrato a Verona il 17 stesso mese al n.2813 vol.219 mod.I

- 3 -

Le disposizioni sono del seguente preciso letterale tenore:

Testamento

Verona a dì 22 agosto millenovecentotrentacinque, ventidue Agosto 1935.

Sano di mente e di corpo, io dottor Israele , Achille, Italo Forti fu Arrigo (revocando anzitutto qualsiasi mia disposizione testamentaria sotto qualunque forma di data anteriore ad oggi) dispongo dell'intera mia sostanza come in appresso:

LEGATI

a).- Lascio L. 75.000.=(settantacinquemila) a ciascuno dei figli delle tre mie cugine viventi Emilia, Elda,Silvia Forti fu dott.Alessandro, nonchè a ciascuna delle figlie della mia defunta cugina Luisa Forti fu Alessandro in Lehmann.

Nel caso che alcuno dei legatarii sopra indicati avesse a morire, prima di me gli sostituisco i di lui fratelli viventi,eccetto che il legatario premorto lasciasse discendenza legittima nel qual caso la porzione del legato ad esso spettante sarà devoluto a detta sua discendenza.

b).- Lascio L.60.000(sessantamila) a ciascuno dei miei secondi cugini Nella, Bice, Fausto, Elvira Finzi, figli di Prospero Finzi e della defunta mia cugina Ada Segrè Finzi. Nel caso che alcuno di questi legatari avesse a morire prima di me gli sostituisco i di lui collegatari sopravviventi eccetto che il legatario premorto lasciasse discendenza legittima, nel qual caso la porzione di legato ad esso spettante sarà devoluta a detta sua discendenza.

c).- Lascio L.30.000 (trentamila) a ciascuna delle mie cugine Gilda e Lisa Segrè fu Vittorio.

d).- Lascio L.15.000 (quindicimila) ad Attilio Bonomini che ha pratica della mia libreria; e altre L. 15.000(quindicimila) a Vittorio Dal Nero preparatore naturalista,ambidue di

./.

Fig. 15a, b *Deposito e pubblicazione del testamento olografo di Achille Forti, 22 agosto 1935. Intestazione (a), prima pagina disposizioni testamentarie (b)*, 1937, Musei Civici di Verona, Archivio Storico del Museo di Castelvecchio, Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena.

Scritto il 22 agosto 1935, il testamento fu letto e pubblicato il 13 febbraio 1937, alla presenza del notaio Lucindo Scolari, del Primo Pretore del Mandamento Luigi Calderazzi, di alcuni testimoni e dell'esecutore testamentario Pier Noè De Longhi. Il manoscritto è conservato presso l'Archivio Notarile di Verona.

L’eredità di Achille Forti

Persona poliedrica, Forti dedicò tutta la sua vita alla scienza, alla cultura e all’arte, facendo del suo palazzo un tempio del sapere, botanico e non solo: la ricchissima biblioteca, il laboratorio dotato di moderna strumentazione ottica e fotografica, le collezioni algologiche e le opere d’arte popolavano le numerose sale dell’edificio. Libri, riviste, campioni botanici, fotografie, quadri e sculture alla sua morte incrementarono le raccolte di diverse istituzioni tra Verona e Padova, un imponente patrimonio in parte raccontato in questo libro.

Achille Forti non si sposò e non ebbe figli. Quando, il 22 agosto 1935, decise di scrivere nero su bianco le sue volontà testamentarie [Fig. 15a, b], elesse il Comune di Verona, la città nella quale era nato e vissuto, suo erede universale. Le sue disposizioni rispecchiavano gli ideali e i sentimenti che lo avevano guidato in vita: “il cercare di mitigare le ansie di chi soffre” e “il favorire le opere dell’intelletto”, come scrisse Gola nel suo necrologio (1937a, p. 18).

Pur non dimenticando i parenti – i figli e le figlie delle cugine Emilia, Elda, Silvia, Luisa, Ada e le cugine Gilda e Lisa –, gli amici e i collaboratori – Attilio Bonamini che si occupava della sua libreria, il naturalista Vittorio Dal Nero, l’istitutrice Madeleine Chauvie e l’amministratore Casimiro Mantovani –, il personale di servizio, il meccanico, il mezzadro e altri, Forti donò a Verona tutto il suo patrimonio mobiliare e immobiliare, per finalità sociali, sanitarie e culturali. Destinò delle somme di denaro alla beneficienza, per esempio alla Congregazione di Carità, al Refettorio Fascista, agli Asili Aportiani Principe, alla Croce Verde, alle Colonie Alpine di Chiesanuova, agli Asili Principe di Piemonte, alla Casa degli Abbandonati, al Patronato Minorenni Corrigendi, alla Pia Opera di Misericordia Israelitica, agli asili infantili. Stabilì, inoltre, che fosse istituita una fondazione gestita dal Comune di Verona attraverso una commissione di vigilanza composta dal Podestà e da due probiviri da lui scelti, con sede negli uffici amministrativi del Comune. La finalità di tale fondazione sarebbe stata “il concorso nell’opera di prevenzione ed assistenza antitubercolare a favore di poveri appartenenti per domicilio di soccorso al Comune di Verona” e come patrimonio avrebbe avuto i due fondi agricoli di Ponte Molino, nel comune di Ostiglia (Mantova), e di Frugose a San Michele Extra, nel comune di Verona. Le rendite di questi terreni nonché i proventi della vendita di una loro parte o totalità sarebbero stati impiegati per l’assistenza e le cure mediche dei malati, attraverso sussidi all’Associazione degli Ospizi Marini per le cure dei bambini e delle bambine in condizioni di povertà del comune di Verona, al Consorzio Provinciale Antitubercolare di Verona per la cura dei bambini e delle bambine della provincia, alla Colonia terapica Raggio di Sole “Benito Mussolini” per accogliere un maggior numero di bambini e bambine di Verona, e alla Rappresentanza Provinciale dell’Opera Nazionale pro Maternità e Infanzia per le cure alpine di bambini e bambine di Verona. Il residuo della rendita sarebbe stato destinato alla cura elioterapica delle persone indigenti di Verona, tra i tredici e i trentacinque anni, affetti da tubercolosi chirurgica, come sussidio ai malati di tisi ospedalizzati che non avevano i mezzi per sostenere la retta, come sussidi agli indigenti dimessi ma privi di mezzi di sostentamento. La rendita residua sarebbe stata utilizzata per l’assistenza ospedaliera di malati e disabili indigenti (ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620).

Dal 1937 a oggi molte cose sono cambiate, in primis la situazione politica, sociale, legislativa e sanitaria di Verona e dell’Italia tutta: la Sanità Nazionale provvede anche alle cure di coloro che non hanno mezzi economici, il Comune non ha più un Podestà e il codice civile entrato in vigore nel 1942 prevede che il governo statale controlli le attività di gestione dei comuni (Barbazeni, 2024, p. 27).

Pertanto è stato stilato un Regolamento che sancisce i compiti di una commissione di vigilanza e i vincoli di destinazione delle rendite. La commissione, dunque, non gestisce il patrimonio della Fondazione, ma controlla l'operato del Comune, che, vista la complessità della gestione, ha incaricato l'azienda municipalizzata AGEC. Attualmente, con le cessioni dei terreni divenuti edificabili e le successive acquisizioni, il patrimonio immobiliare legato al nome di Forti consta di: 922 unità abitative, 564 box, 336 posti auto, 7 negozi, 3 magazzini, 1 ufficio e altre 7 unità (Barbazeni, 2024, p. 27).

Il Comune gestisce direttamente, invece, il fondo agricolo Le Are (Verona), dove sorge la Scuola dell'infanzia Villa Are, il fondo agricolo Canove a San Martino Buon Albergo (Verona), aree verdi e parcheggi a San Michele Extra.

Come si evince da quanto illustrato, il Comune ha cercato di gestire il patrimonio Forti con modalità e per finalità quanto più possibile vicine alle volontà del donatore: la rendita annua di circa 700.000 euro ha permesso di finanziare interventi di vario tipo a favore di persone in condizioni economiche disagiate e, durante la pandemia di COVID-19, ha costituito un grande sostegno per far fronte alle gravi difficoltà economiche.

Le collezioni naturalistiche

> Dispongo delle mie collezioni di Scienze Naturali, più che tutto botaniche, erbari, collezioni a secco o in tubi o variamente conservate, preparati microscopici, negative fotografiche dei Sargassi o in generale di indole scientifica, comprese, s'intende, tutte le incisioni o i tipi di incisioni relative indistintamente e simili oggetti attinenti alle collezioni stesse indistintamente, in favore dell'Istituto Botanico della R. Università di Padova dove mi sono laureato, certo che il titolare della Cattedra, data la non comune importanza del lascito, vorrà assumersi l'impegno di curarne l'asportazione.
>
> ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620.

Così Forti destinava le sue collezioni naturalistiche all'Istituto Botanico di Padova nel quale si era formato e al quale era tanto legato. Voleva che fossero a disposizione degli studiosi affinché le ricerche algologiche potessero progredire nel tempo, anche attraverso il suo contributo intellettuale e materiale.

E il prefetto dell'Orto botanico di quegli anni, Giuseppe Gola (1877-1956), accolse con piacere e gratitudine il dono fatto dal collega e, durante l'adunanza del 6 giugno 1937 della Sezione Veneta della Società Botanica Italiana, ai soci giunti per visitare e ammirare le collezioni del "compianto consocio Achille Forti" disse che "tali collezioni, recentemente ritirate, sono state collocate a posto in modo da assicurarne la perfetta conservazione e l'ulteriore incremento secondo le disposizioni del generoso Testatore". Così ne descrisse la consistenza:

a) Collezione diatomologica di circa 10.000 preparati microscopici riguardanti specie ordinate sistematicamente; per la massima parte tali preparati provengono da collezioni edite da autori diversi.
b) Collezione diatomologica di circa 3.000 preparati microscopici riguardanti specie ordinate per provenienza; anche questi provengono per la massima parte da editori diversi e riguardano le più svariate regioni del globo, dalla Islanda alle Isole Kerguelen.
c) Grande erbario di Alghe conservate su carta, ordinato sistematicamente e comprendente circa 10.000 esemplari. Esso contiene molto materiale di raccolte personali di A. FORTI, ma anche, si può dire, tutte le collezioni di exsiccata state edite da Rabenhorst in poi.

d) Erbario algologico di Ardissone di circa 5.000 esemplari.
e) Le collezioni di preparati riguardanti gli studi personali di A. FORTI e abbondante materiale studiato e da studiare. Alcune raccolte riguardanti la Libia verranno presto studiate.
f) Una ricca collezione di depositi fossili di Diatomee in parte studiate nei lavori sui depositi terziari, in parte ancora da studiare.
g) Fa pure parte della collezione algologica una non piccola serie di campioni di Corallinacee e Litotamniacee in scatole, nonché una bella serie di grossissimi esemplari di specie diverse di Sargassi.
h) Raccolta di 400 negative di grandissimo formato, riguardanti l'illustrazione del gen. Sargassum, dal FORTI stata preparata.
i) Biblioteca algologica formata da una grande miscellanea di circa 8000 numeri riguardanti quanto si è pubblicato di algologica negli ultimi 50 anni, nonché un complesso di circa. 400 volumi comprendente le più importanti opere di algologia.
l) Biblioteca di Botanica generale, formata da oltre 6.000 opuscoli e di 2.500 volumi comprendenti opere di Botanica generale, ma sopratutto collezioni complete di riviste di Botanica e di Idrobiologia.

Fig. 16 *Armadio in cui si conserva l'Algario Achille Forti*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova.

Oggi le collezioni sono conservate nel Museo botanico dell'Università di Padova e presentano per certi versi un'organizzazione diversa sia rispetto a quella originaria, data da Forti, sia a quella conferita successivamente da Gola. Nel corridoio dedicato all'*Herbarium Patavinum*, in un armadio in legno con le ante a vetri, si intravedono i centosette faldoni dell'"Algario A. Forti", come indica l'etichetta apposta su un'anta [Fig. 16]. Non vi sono altre raccolte algologiche riconducibili al veronese, quindi si può affermare che il "Grande erbario di Alghe conservate su carta" (c) e l'"Erbario algologico di Ardissone" (d) siano stati riuniti in quell'unica collezione algologica in un secondo momento rispetto alla prima organizzazione data da Gola. A conferma di questo, sui fogli dell'algario si trovano numerosi campioni provenienti dalla collezione di alghe del botanico Francesco Ardissone (1837-1910). Il "grande erbario di alghe" di cui parla Gola, inoltre, è evidentemente frutto dell'accorpamento delle diverse raccolte di alghe che si trovavano a palazzo Forti e che nel documento del lascito all'Università di Padova (BSPM, 101/3-Forti, A.6A-3) sono così descritte:

3. Collezione di alghe grosse conservate in carta e riunite in 54 <corretto a matita da 24> scatole grandi in scaffale a casellario, circa 20.000 (ventimila) esemplari.
4. Collezione di materiale algologico studiato e da studiare o ancora da riordinare, negli scaffali centrali ed in quello a destra della prima collezione.
5. Collezione di alghe in scatole come quelle al N° 3 in uno degli scaffali rettangolari centrali – 3.000 (tremila) esemplari.
6. Grande cartella con alghe di grandi dimensioni sopra un tavolo circolare.

Non si accenna invece ad alcun catalogo della collezione algologica. Oggi il Museo botanico ne conserva due: uno dattiloscritto, probabilmente redatto quando l'algario ha ricevuto l'organizzazione attuale, dal momento che a ogni genere corrisponde un numero che permette ancora oggi di individuarne la collocazione nei faldoni; l'altro manoscritto, che reca sulla copertina l'indicazione "Indice dei generi contenuti nell'Algario di Achille Forti di Verona, MCMXVI" [Fig. 17] con la grafia di Forti e riporta l'elenco in ordine alfabetico di circa 950 generi – meno rispetto al primo, nel quale se ne contano circa 1.200 –, a ciascuno dei quali corrisponde un numero, che molto probabilmente faceva riferimento all'organizzazione originaria della collezione. Nella Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili dell'Università di Padova si conserva un terzo catalogo, manoscritto, con una grafia diversa da quella di Forti e numerose cancellature, che farebbero pensare a una brutta copia o una versione precedente dell'altro.

Fig. 17 *Indice dei generi contenuti nell'Algario di Achille Forti di Verona,* Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova.

L'algario di Forti è una collezione molto ricca e stratificata [Fig. 18a, b]: se precedentemente erano stati stimati 10.000 campioni (Tolomio, 1995, p. 270), oggi si può affermare con certezza che comprenda oltre 40.000 campioni, appartenenti prevalentemente alle classi delle *Rodoficee*, *Feoficee* e *Cloroficee*, provenienti da tutto il mondo. Risalenti al secolo 1836-1936, i campioni hanno origine diversa: se alcuni furono raccolti personalmente da Forti durante i suoi viaggi, altri gli furono inviati da colleghi e amici, come Emile Levier, Alessandro Trotter, Giovanni Battista De Toni, Victor Schiffner, Renato Pampanini, Giuseppe Capra, Adriano Fiori, Martino Savelli, per citarne alcuni. Com'era usanza diffusa, poi, numerosi esemplari provenivano da serie e collezioni in circolazione in più copie, come le *American Algae* di Josephine E. Tilden, la *Phycotheca Boreali-Americana* di Frank S. Collins, Isaac Holden e William A. Setchell, la *Flora Exsiccata Austro-Hungarica* di Anton Kerner o l'*Erbario Crittogamico Italiano*. Infine Forti aveva acquisito anche intere collezioni algologiche, come quelle del già citato Francesco Ardissone, del botanico genovese Antonio Piccone e dell'amico Angelo Mazza, mantenendo separata quella del primo e inserendo personalmente diversi campioni degli altri due nel suo algario, come si evince dalla presenza del timbro "Herb. Piccone-Forti" e della scritta a mano o a stampa "ex Herb. Mazza". Attraverso queste collezioni sono confluiti nel suo algario campioni o intere collezioni che questi botanici avevano a loro volta acquisito – per esempio la collezione di Giacomo Doria e Pietro Mansueto Ferrari donata a Piccone. È interessante che alcuni dei suddetti campioni siano stati raccolti durante i viaggi oceanografici, organizzati dalla Marina Italiana tra gli anni Ottanta-Novanta dell'Ottocento e i primi del Novecento, come quelli della pirocorvetta Vettor Pisani (1882-1885), della Reale Nave Scilla (1892), della Reale Nave Liguria (1904-05), o da privati come l'avventuroso capitano Enrico D'Albertis a bordo dei suoi cutter Violante (1876-1880) e Corsaro (1886); mentre altri siano frutto delle esplorazioni scientifiche della colonia italiana di Libia (in particolare negli anni Dieci e Trenta del Novecento).

L'erbario algologico di Forti è dunque un archivio di informazioni, non soltanto botaniche, ma anche storiche e geopolitiche, antropologiche e sociali, sull'ambiente e la biodiversità dell'epoca. I cartellini ricchi di dati – luoghi, date e autori delle raccolte –, le bustine di carta, le annotazioni e talvolta persino le lettere e i brevi manoscritti custoditi tra i fogli raccontano le ricerche, le scoperte e le perplessità

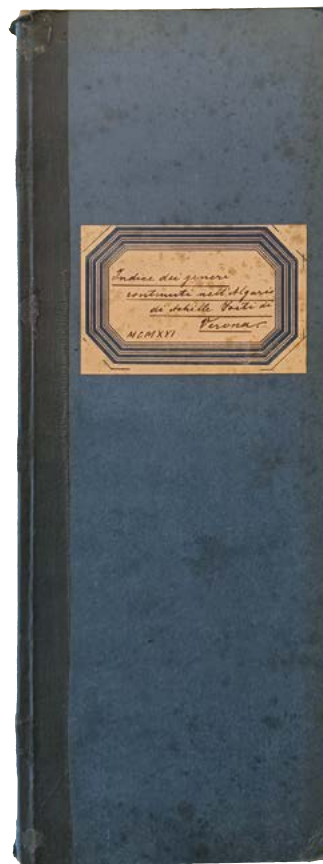



Fig. 18a *Foglio dell'Algario Achille Forti con esemplari di* Schimmelmannia ornata *Schousboe*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti.

Fig. 18b *Foglio dell'Algario Achille Forti con esemplari di* Microcladia borealis *Rupr.*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti.

Fig. 19 *Armadio in cui si conserva la Diatomoteca Achille Forti*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova.

di Forti, come pure le collaborazioni, i dissensi e gli scambi di materiali con amici e colleghi. Lo studio integrato della collezione algologica con le pubblicazioni – di Forti e non solo –, con i documenti d'archivio e con le altre collezioni del botanico getta nuova luce, oltre che sulle attività del botanico veronese, anche su quelle della comunità di algologi del tempo, sulle pratiche di raccolta e di ricerca dei campioni e sui numerosi viaggi esplorativi tra la fine dell'Ottocento e il primo trentennio del Novecento, mossi da interessi politici ed economici oltre che scientifici.

L'algario non racconta soltanto del passato, ma anche del futuro. I suoi fogli sono prove della presenza nello spazio e nel tempo di determinate specie algali e habitat, e il confronto tra la situazione degli anni 1836-1936 e quella attuale può rivelare dati interessanti per gli studi sulla biodiversità. È possibile osservare l'evoluzione nel tempo della popolazione vegetale di una determinata località, verificando se ci sia stato un declino di biodiversità, il rischio o l'estinzione di qualche specie. I campioni sono, inoltre, una preziosa fonte di DNA, per la ricostruzione della storia genetica e l'evoluzione soprattutto di alcune specie interessanti sotto diversi aspetti, come quelle del genere *Sargassum*.

L'algario di Forti è quindi un oggetto scientifico che si presta a uno studio interdisciplinare. Sono attualmente in corso ricerche di carattere storico e, parallelamente – grazie ai fondi PNRR – si sta digitalizzando l'intera collezione. Ciò ha permesso e permetterà in futuro di scoprire nuove fonti e acquisire importanti informazioni, dal momento che nelle bustine contenenti i campioni talvolta sono stati trovati appunti manoscritti e lettere di botanici in contatto con Forti, altri preziosi tasselli per la ricostruzione della figura del botanico e della sua attività scientifica.

Un altro armadio del corridoio dell'erbario padovano ospita la "Diatomoteca A. Forti" [Fig. 19]. Si tratta di una collezione di circa 10.000 vetrini con diatomee recenti e fossili, di acqua dolce e salata, provenienti dai cinque continenti. L'organizzazione della collezione rispecchia quanto affermava Gola nel 1937: la maggior parte è ordinata sistematicamente ed è attualmente organizzata in quaranta cartelle di cartoncino [Fig. 20], corredate di un catalogo dattiloscritto che riporta circa 480 generi (Tolomio, 1973, 1995); l'altra parte, invece, è organizzata per provenienza geografica in tredici cartelle analoghe, prive di catalogo. Nel documento relativo al lascito Forti all'Università di Padova (BSPM, 101/3-Forti, A.6A-3) si legge che queste ultime erano conservate in un piccolo mobile esagonale con cassettini: oggi questo armadietto si trova in una sala del Museo botanico, ma, mentre la parte superiore ospita diversi microscopi e accessori, i cassettini della parte inferiore sono vuoti. Evidentemente si pensò di unificare le due collezioni, conferendo loro la medesima organizzazione e collocandole nello stesso armadio.

Si conservano anche diverse scatole di legno che contengono vetrini in parte con diatomee e in parte con plancton o altre microalghe, di varia provenienza (indicata sulla scatola, ma non sempre sui singoli preparati).

I preparati della Diatomoteca sono eterogenei: alcuni con diatomee isolate, osservabili agilmente grazie alla presenza di schemi di centraggio, altri con più diatomee di specie diverse con prevalenza di quella indicata in etichetta. Diversa è, inoltre, la loro origine: alcuni provengono da collezioni

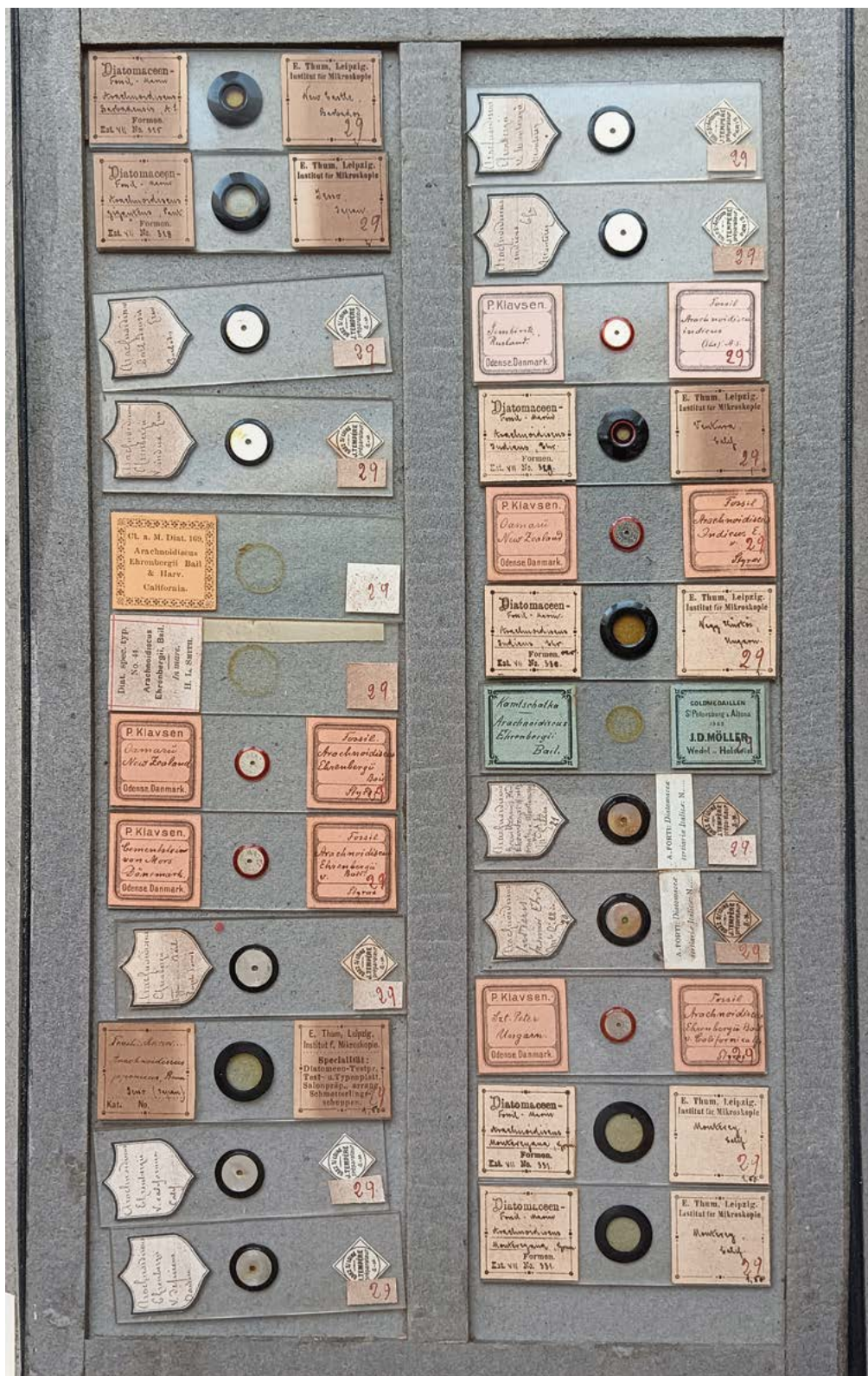



Fig. 20 *Plateau tratto dalla Diatomoteca Achille Forti*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Diatomoteca Forti.

Fig. 21 *Boccette contenenti materiale fossile proveniente da Bergonzano, raccolto da Squinabol nel 1899 e Pantanelli nel 1907*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova.

di studiosi e preparatori della seconda metà dell'Ottocento – come quelle di Tempère e Peragallo, Klavsen, Van Huerck, Smith, Möller –, altri sono stati preparati da Forti stesso o da amici e colleghi.

Quasi tutti i vetrini presentano una o più etichette, che forniscono diverse informazioni: la specie, il preparatore, il luogo di provenienza, la data di raccolta, la collezione di appartenenza. Tuttavia quasi mai queste informazioni sono compresenti. Innanzitutto non sempre è indicato se si tratti di diatomee recenti o fossili, così come di acqua dolce o salata e, poiché raramente è indicata con precisione la zona di raccolta, è difficile stabilirlo. Poi, tra quelli non appartenenti a una serie specifica, alcuni recano data e luogo di raccolta, altri solo una delle due informazioni, altri ancora i nomi dei raccoglitori, tra i quali i botanici Renato Pampanini, Alessandro Trotter, Ettore e Giovanni Battista De Toni, il geografo Olinto Marinelli, i geologi e paleontologi Dante Pantanelli, Senofonte Squinabol, Giovanni Omboni, lo stesso Forti e altri.

Per comprendere meglio la storia dei preparati diatomologici e l'uso che Forti ne faceva per le sue ricerche è necessario fare riferimento ad altre fonti: le pubblicazioni, l'algario, le lastre fotografiche e "una ricca collezione di depositi fossili di Diatomee in parte studiate nei lavori sui depositi terziari, in parte ancora da studiare", che Gola annoverava tra le collezioni donate all'Istituto Botanico. Si tratta di numerose boccette in vetro contenenti sabbia e tripoli fossili [Fig. 21]: le etichette attaccate su alcune e i fogliettini all'interno di altre riportano a volte il nome del raccoglitore e la data di raccolta, altre la località, raramente tutti e tre i dati. Nei suoi scritti Forti indicava sempre la provenienza dei campioni studiati, menzionando i raccoglitori e illustrando luoghi, condizioni e date di raccolta. Nell'algario sono presenti anche diversi generi del gruppo delle diatomeee e, come campioni, Forti accluse ai fogli talvolta vetrini microscopici inseriti in bustine o involucri di carta, altre volte stampe o lastre fotografiche, lucidi o ritagli di tavole con i riferimenti alle sue stesse pubblicazioni. Nella collezione di lastre, inoltre, sono presenti diverse scatole che contengono negativi con diatomee, soprattutto fossili, ma

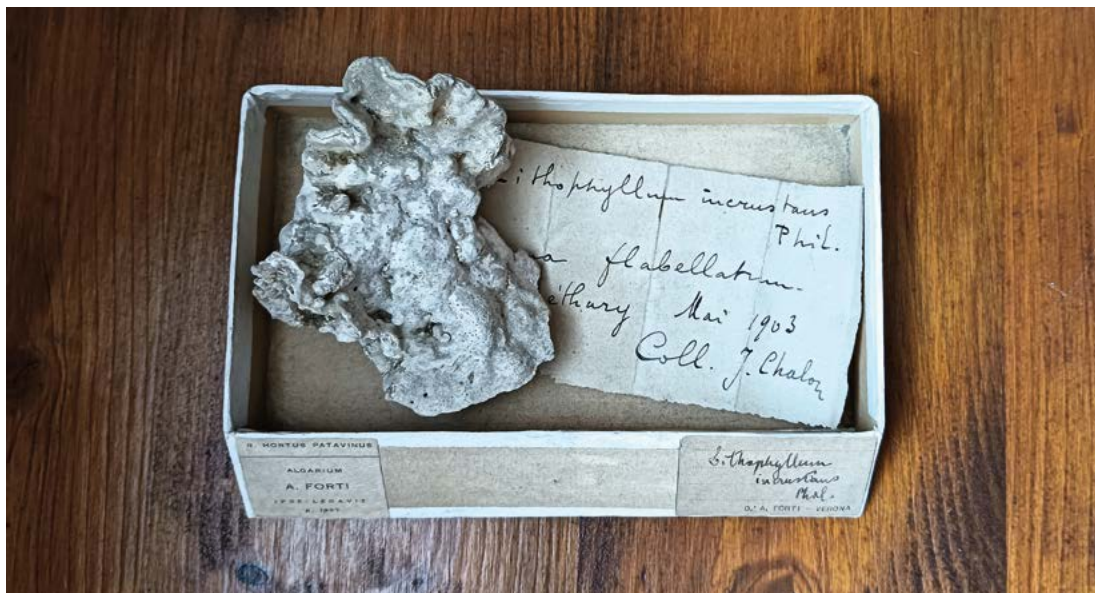
non solo. Attraverso la lettura integrata di queste fonti, nonché della corrispondenza e del materiale preparatorio per le pubblicazioni, è possibile individuare dei collegamenti tra le collezioni di Forti e tra i preparati della diatomoteca e le ricerche del botanico. Come l'algario, anche la diatomoteca costituisce una fonte preziosa dal punto di vista sia storico sia scientifico. Se, da un lato, la ricostruzione della sua storia getta luce sugli studi di Forti, sui contatti con la comunità di diatomologi e preparatori del tempo, sulle pratiche di preparazione e conservazione del materiale, sulle tecniche di visualizzazione e fotografia dei preparati, su alcuni viaggi scientifici del tempo, per mare e per terra, dall'altro può fornire preziose informazioni sulla distribuzione delle specie recenti e fossili in determinate aree geografiche, con particolari condizioni ambientali, utili per gli studi sulla biodiversità e sul cambiamento climatico.

Tra le collezioni botaniche donate da Forti all'Università di Padova ed elencate da Gola durante l'adunanza del 6 giugno 1937 della Sezione Veneta della Società Botanica Italiana non compare l'erbario di fanerogame, del quale, invece, si legge nel documento del lascito: "erbario di fanerogame in grossi pacchi in quattro armadi di legno grezzo, circa 20.000 (ventimila) esemplari" (BSPM, 101/3-Forti, A.6A-3). Attualmente nel Museo botanico di Padova non si conserva alcun erbario di fanerogame di Forti; tuttavia nell'erbario patavino di piante vascolari sono presenti circa 15.000 esemplari da lui raccolti in area veneta [Fig. 22]. La Biblioteca Pinali-Marsili, inoltre, custodisce uno schedario in legno di Forti (Dolci, 2019-20, p. 16) che raccoglie numerose specie di piante superiori [Fig. 23]: è molto probabile che si riferisse al suo erbario originario.

Si conserva anche una serie di campioni di alghe calcaree, prevalentemente Corallinacee e Litotamniacee, organizzati in 32 scatole di cartoncino con due etichette, una che li attribuisce al lascito Forti e l'altra, apposta dal botanico stesso e a lui intestata, con l'indicazione a penna della specie [Fig. 24].

Fig. 22 *Campione di* Erythronium dens-canis *raccolto da Achille Forti nella macchia del bosco ceduo alla "Palazzina" presso Padenghe (Brescia), 15.III.1906*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Erbario di piante superiori.

Fig. 23 *Schedario relativo all'erbario di piante superiori di Achille Forti*, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova.

Fig. 24 *Campione di* Lithophyllum incrustans *Phil. della collezione di alghe calcaree di Achille Forti*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova.

All'interno di ciascuna scatolina c'è un foglietto che reca alcune informazioni: la specie rappresentata dal campione, la collezione dalla quale proviene o il nome del raccoglitore e talvolta la data e il luogo di raccolta. Nella maggior parte dei casi si tratta di campioni della collezione del botanico belga Jean C. A. Chalon (1846-1921), raccolti tra il 1902 e il 1903 in diverse località dei Pirenei francesi. Sono presenti poi due campioni raccolti in Tripolitania da A. Riccobono il 7 maggio 1914, due provenienti dal Golfo di Napoli, uno raccolto da Preda a Rodi, uno dalle Hawaii della collezione *American Algae* di Josephine Tilden e altri senza ulteriori indicazioni.

Infine, probabilmente ancora non studiati da Forti, in provette di vetro disposte in scatole di cartoncino recanti due etichette, quella attestante la provenienza dal lascito Forti e una apposta probabilmente da lui con la scritta "A. Forti. Libia", si conservano materiali algologici provenienti dalla Libia, raccolti negli anni 1912-13 e 1932, alcuni dei quali inviati dall'amico e collega Pampanini [Fig. 7].

Le collezioni naturalistiche di Forti – nel complesso in un ottimo stato di conservazione – sono nel loro genere tra le più importanti in Italia, per la ricchezza e varietà geografica dei campioni, per il numero di specie rappresentate e per la loro storia.

La fotografia, passione e scienza

Fin da giovane Forti coltivò la passione per la fotografia, applicandola presto anche ai suoi studi botanici e alle ricerche di altro genere. Collezionò nel tempo un cospicuo numero di lastre negative che decise di donare, insieme con le sue collezioni botaniche, all'Istituto di Botanica di Padova. Oggi il Museo botanico conserva 1705 lastre di vetro a gelatina di bromuro d'argento (Antiga, Marcucci, 2015) [Fig. 25], prevalentemente delle ditte Michele Cappelli di Milano e The Imperial Dry Plate Co. Ltd. di Cricklewood (Londra), di diversi formati, dal più piccolo 9x12 cm al più grande 30x40 cm. I soggetti ritratti sono per la maggior parte di natura botanica, per il resto sono eterogenei, da ritratti a formazioni geologiche, reperti paleontologici, manoscritti e altro. Tra le numerose lastre "botaniche" (quasi 1.400) è possibile individuare due gruppi preponderanti: 22 scatole contenenti lastre 9x12 cm con diatomee fossili e 63 scatole con lastre di dimensione varia – 21x27, 24x30 e 30x40 cm – con *exsiccata* del genere

Fig. 25 *Scatole di lastre negative in vetro della collezione di Achille Forti*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Collezione lastre Forti.

Fig. 26 Achille Forti, *Tavola III,* Pirecinia smyrnii *sulla foglia di* Smyrnium olusatrum, in *Ricerche anatomiche intorno ad alcuni micocecidi*, 1900, Tesi di laurea. Archivio Storico dell'Università degli Studi di Padova, Segreterie Studenti, Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, Fascicoli studenti, matricola 335/E «Forti Achille» (su concessione dell'Università degli Studi di Padova – Ufficio Gestione documentale).

Fig. 27 Achille Forti, *Tavola VI. Fig. 1.,* Aec. smyrnii *sullo stelo*, in *Ricerche anatomiche intorno ad alcuni micocecidi*, 1900, Tesi di laurea. Archivio Storico dell'Università degli Studi di Padova, Segreterie studenti, Scienze matematiche fisiche e naturali, Fascicoli di studente, 335/E «Forti Achille» (su concessione dell'Università degli Studi degli Studi di Padova – Ufficio Gestione documentale).

Sargassum. Numerose scatole contengono lastre riconducibili a uno o più argomenti, come “1900 - Diatomee quat. Abissine - preparati d’insieme; Bergonzano e Marmorito - preparati d’insieme” o “1931 - *Fucus virsoides*; Diploma di mostra fotografica paesaggio meridionale”.

Anche tra le lastre di argomento non botanico (circa 300) è possibile individuare dei raggruppamenti tematici, corrispondenti a poche o anche una sola scatola, come le collezioni di paleontologia del Museo di Storia Naturale di Verona o gli esemplari teratologici per il medico Enrico Cartolari.

In un’epoca in cui la fotografia si stava diffondendo sempre più nella pratica scientifica come nella vita quotidiana, per Forti fu una passione oltre che uno strumento di lavoro (Addabbo, 2023). Nel suo laboratorio nel palazzo di famiglia aveva allestito una postazione per la fotomicrografia, dotata di diverse macchine, microscopi e accessori. Il suo primo scritto corredato da fotografie e fotomicrografie fu la tesi di laurea *Ricerche anatomiche intorno ad alcuni micocecidi* (1900), con 22 tavole, costituite da 25 fotografie [Figg. 26, 27] e 7 illustrazioni, realizzate personalmente. L’immagine fotografica era una prova di verità di quanto argomentato a parole, mentre il disegno, realizzato a partire dalla fotomicrografia, enfatizzava i dettagli più minuti, altrimenti poco evidenti. Le illustrazioni – grafiche e fotografiche – svolgevano un ruolo determinante nell’illustrare la propria ricerca, mostrando chiaramente le alterazioni che l’agente patogeno di origine fungina provocava in diverse parti della pianta. Nella Fig. 27, per esempio, si vede l’*Aecidium smyrni* che attacca una porzione di stelo della pianta. In due scatole della collezione di lastre di formato 9x12 cm e 18x24 cm, recanti la scritta “Anatomia patologica dello *Smyrnium Olusatrum* 1900”, sono conservati i negativi delle fotografie della tesi, prova che a realizzare gli scatti fu proprio Forti. La passione e la conoscenza dello strumento e della tecnica fotografica, da un lato, e la convinzione che potesse contribuire alla ricerca e alla comunicazione scientifica, dall’altro, indussero il giovane botanico alla realizzazione e all’impiego delle fotografie nei suoi studi e scritti.

Fig. 28 *Materiale preparatorio, ritagli di fotografia per la tavola III delle Contribuzioni diatomologiche XIII*, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, 103/1-Forti, A.6B-2.

Per comprendere a pieno la produzione fotografica di Forti e le funzioni che assunse nella sua attività, scientifica e non solo, è necessario considerarla in relazione ai suoi studi e alle sue pubblicazioni.

La presenza di numerose lastre fotografiche che ritraggono diatomee si comprende alla luce dell’interesse di Forti per quel gruppo di alghe: l’osservazione al microscopio del campione era spesso seguita dalla sua fotografia. L’immagine su lastra di vetro poteva rivelarsi più nitida e dettagliata di quella che si vedeva attraverso l’oculare del microscopio, con il pregio di poter essere osservata anche in un secondo momento, in condizioni più stabili e pratiche. Il botanico marchigiano Francesco Castracane degli Antelminelli (1817-1899) – che Forti conosceva per i suoi lavori – aveva sostenuto di preferire per le sue ricerche

l'osservazione della fotomicrografia del campione al campione stesso (Castracane, 1869), visti gli innumerevoli e infinitesimali dettagli che caratterizzavano le diatomee e che erano fondamentali per la loro determinazione. A differenza del collega, però, Forti attribuiva alla fotografia anche il ruolo di *medium* comunicativo all'interno della comunità scientifica: numerosi suoi saggi – sulle diatomee ma non solo – sono corredati da tavole fotografiche. La sua competenza fotografica non si limitava allo scatto fotografico, ma copriva anche le altre fasi di produzione dell'immagine, fino alla realizzazione della tavola. In alcune scatole di lastre e tra i documenti d'archivio conservati nella Biblioteca storica di medicina e botanica Pinali-Marsili, si conservano numerosi ritagli di fotografie così come bozze di alcune tavole [Fig. 30]. Questo materiale è utile alla comprensione della prassi fotografica e di ricerca di Forti: sulle lastre con le diatomee fossili è scritta di suo pugno la località di provenienza, in alto, e la specie, in basso. Ciò permette di collegare la fotografia al campione ritratto presente nella sua diatomoteca e questo alla pubblicazione in cui è trattato, se corredata da tavole fotografiche; contribuisce a ricostruire questo nesso l'ottimo stato di conservazione della maggior parte dei preparati, che consente di osservarli ancora oggi al microscopio. In alcuni casi è possibile, dunque, arrivare a individuare il campione studiato da Forti, ricostruendo l'iter completo dall'osservazione alla rappresentazione nel ed entrando, così, nel processo visuale della pratica scientifica di uno scienziato del primo Novecento [Figg. 29a, b, 30].

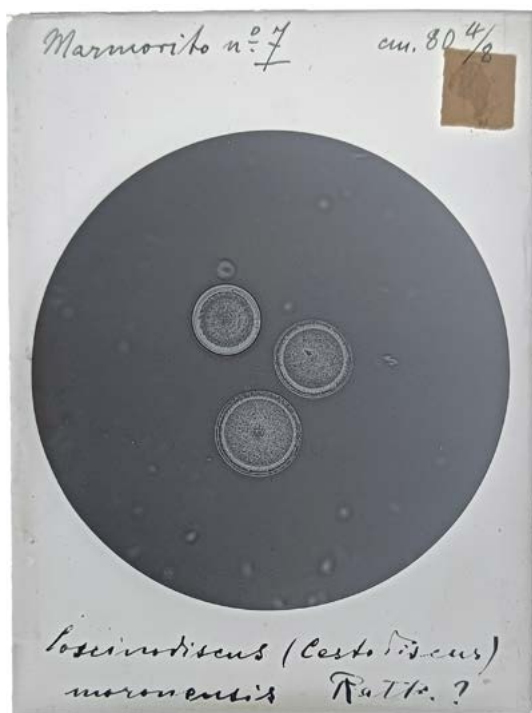



Fig. 29a Achille Forti, *Campioni di* Coscinodiscus (Cestodiscus) moronensis *Rattr.*, lastra fotografica negativa, 9x12 cm, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Collezione lastre Forti.

Fig. 29b *Ritaglio stampa fotografica, materiale preparatorio per la tavola III delle Contribuzioni diatomologiche XIII*, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, 103/1-Forti, A.6B-2.

La fig. 29b è la stampa fotografica realizzata da Forti a partire dalla lastra negativa in fig. 29a: le immagini dei tre esemplari di diatomee si ritrovano nella bozza della tavola III delle *Contribuzioni diatomologiche XIII*, in fig. 30.

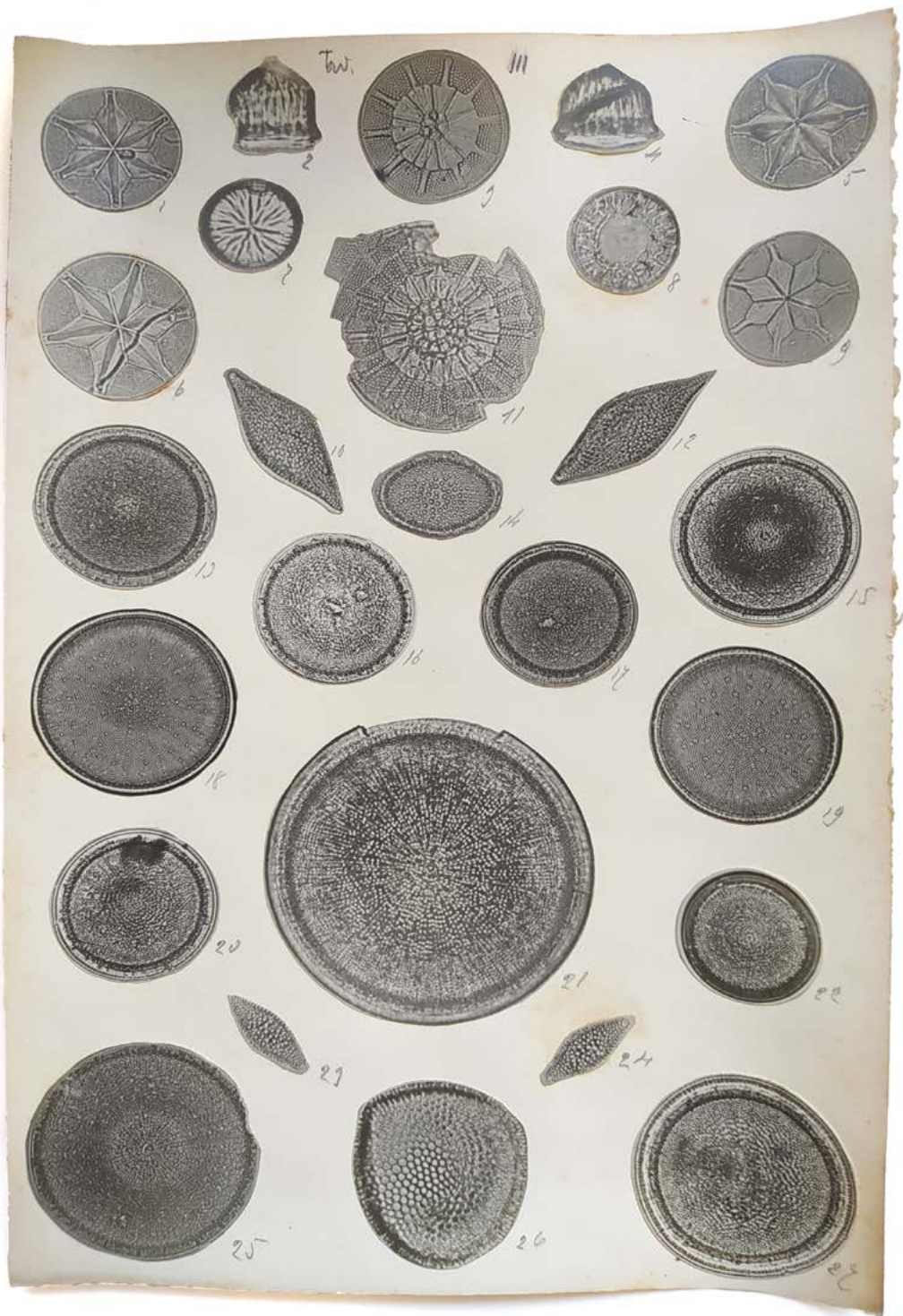



Fig. 30 Achille Forti, *Bozza della Tavola III delle* Contribuzioni diatomologiche XIII, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, 103/1-Forti, A.6B-2.

Fig. 31a *Foglio dell'Algario Achille Forti con stampa fotografica, negativo fotografico e disegni di un campione di* Histioneis isseli *Forti*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti.

Fig. 31b *Foglio dell'Algario Achille Forti con lucido, stampe e stampa fotografica di campioni di* Coscinodiscus commutatus *Grun.*, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti.

Sfogliando l'algario di Forti così come l'erbario di altri botanici di quel periodo, capita spesso di imbattersi in disegni e fotografie. Era una pratica piuttosto diffusa utilizzare delle illustrazioni in sostituzione o in aggiunta ad alcuni campioni, e vi si ricorreva per diversi motivi: se il campione botanico era troppo grande o, al contrario, microscopico e quindi necessitava di uno strumento ottico per essere visto; se era soggetto a deteriorarsi nel tempo; se di fatto non lo si possedeva, ma lo si era soltanto ricevuto in prestito per studiarlo; se si voleva mostrare l'esemplare nella sua interezza, pur avendone solo una porzione; se era molto delicato e racchiuso in un involucro di carta. In questi e in casi analoghi si preferiva allegare al foglio d'erbario un'illustrazione grafica o fotografica. Anche Forti ricorse alla fotografia in alcuni di questi casi: i fogli dell'algario dedicati alle diatomee sono ricchi di fotografie, lucidi, disegni fatti a mano, stampe, ritagli di tavole, in alternativa ai vetrini, proprio per rendere immediata la visione del campione [Fig. 31a, b]. Spesso queste illustrazioni sono le stesse che l'autore inseriva nelle pubblicazioni. Non sono rari anche i casi in cui fotografie e disegni sostituiscono esemplari assenti o affiancano bustine di carta contenenti esili campioni. In altri casi Forti inviava ad amici e colleghi fotografie dei suoi campioni – al posto degli originali – per chiedere un parere o

per esporre i propri studi o per fornire "il campione" da inserire nel proprio algario. La fotografia, quindi, in quanto ritratto fedele del campione botanico, diventava essa stessa oggetto botanico, da studiare, mostrare, scambiare.

Tra le scatole di lastre ce ne sono due che recano le scritte "1909 Anatomia galle (Trotter)" e "1910 Anatomia patologica vegetale Alessandro Trotter": contengono lastre che ritraggono rispettivamente sezioni di esemplari di galle e le tavole incluse nelle pubblicazioni *Osservazioni e ricerche istologiche sopra alcune morfosi vegetali determinate da funghi* (1916) e *Osservazioni e ricerche istologiche su vari zoocecidi* (1939). Trotter nel necrologio per l'amico Forti ricordava a questo proposito che "la tecnica fotografica fu una delle grandi passioni del Forti, offrendosi in questo signorilmente agli amici e distribuendo con mano generosa le sue belle ed artistiche esecuzioni fotografiche" (Trotter, 1937). E tra gli amici che si giovarono dell'esperienza e abilità fotografiche di Forti c'era anche il veronese Caro Massalongo. Una scatola di lastre formato 21x27 cm reca la scritta "1927 - *Fhomes Inzengae* D. Ntrs. del Museo Civico di Verona teratologico [...]" e contiene il manoscritto del saggio di Massalongo intitolato *Intorno a una interessante mostruosità di Fomes Inzengae De Not.* (1927), con le lastre e le stampe fotografiche che lo avrebbero corredato [Fig. 32a]. Nella pubblicazione Massalongo informava che "tutte le figure furono tratte da fotografie eseguite dal Dott. A. Forti e sono ridotte al ¼ della grandezza naturale" (Massalongo, 1927, p. 1360) [Fig. 32b].

Altre scatole contengono lastre realizzate per altri amici, come le tavole di *Arcani delle piante di Monte Baldo. Codice-erbario veronese del XVIII sec.* (1929) di Michelangelo Minio e le immagini teratologiche per la pubblicazione *Sopra alcuni mostri dicefali cranioti che si trovano nel Museo Civico di Verona* di Enrico Cartolari (1908).

Questo materiale fotografico rientra nella percentuale di lastre di argomento non botanico. Ne fanno parte anche altre scatole che riportano diciture come "Riproduzioni di lettere di corrispondenti Aldrovandiani - Modena - Bologna, Aprile 1914" e "1928 - I Draghi del Museo di Verona", con le lastre utilizzate per le ricerche storiche su basilischi e draghi, o "1923 - Fossili e selce lavorati del Ponte di Veja; Acquerelli e disegni del Ponte di Veja; Il Ponte negli affreschi del Mantegna" con le lastre per le tavole del saggio *Il Ponte di Veja. Schema di una descrizione geognostica storica e artistica* (1923).

Se le fotografie delle quali si è trattato fin qui sono tutte in bianco e nero, Forti si cimentò anche con il colore: gli unici esempi dei quali resta traccia sono le due autocromie che ritraggono il lago di Garda, apparse nell'articolo *Il lago di Garda e il suo colore* (1927) [Fig. 33], e quella che ritrae il Lago di Pergusa di colore rosso-violaceo nell'acquerello di Ramiro Fabiani, pubblicata nello studio *Il fenomeno del "Lago di sangue" nello stagno di Pergusa in Sicilia alla metà di Settembre 1932* (1933) [Fig. 14]. Per la realizzazione delle autocromie delle tavole del codice-erbario di Pier Antonio Michiel nell'edizione commentata da Ettore De Toni si affidò, invece, nel 1935, alla ditta di Augusto Monticelli – stabilitasi a Padova nel 1928 (BCVr, Carteggio Messedaglia, b. 1019, Lettera di A. Forti, 07/07/1928) –, come si deduce dall'etichetta manoscritta apposta sulla scatola contenente le lastre.

La collezione di lastre fotografiche rivela come Forti si servisse della macchina fotografica, tanto in laboratorio, quanto fuori, nei musei e nelle biblioteche, all'aperto. Era uno strumento fondamentale per le sue ricerche, scientifiche e storiche. La riproduzione fotografica di oggetti, luoghi, immagini o testi, era anche un elemento imprescindibile nelle sue pubblicazioni. Benché non sia stato rinvenuto nei suoi scritti alcun accenno di riflessione sulla fotografia e sul suo utilizzo per finalità scientifiche o altro – fatta eccezione per le lettere a Saccardo, in cui scrive dei ritratti per l'iconoteca dei botanici, o per altre lettere corredate da fotografie –, dalla produzione fotografica, dagli usi e dalla presenza delle sue fotografie anche nelle pubblicazioni dei colleghi, nonché dalla partecipazione a concorsi ed esposizioni si deduce la passione, la conoscenza e la competenza, dallo scatto alla stampa, dal ritocco al colore.

Fig. 32a Achille Forti, *Fungo* Fomes Inzengae *De Not*., stampa fotografica b/n, Museo Botanico dell'Università degli Studi Padova, Collezione lastre Forti.

Fig. 32b *Tavola* da Massalongo C., *Intorno ad una interessante mostruosità di Fomes Inzengae De Not.*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo 86, 1927, pp. 1357-1360. Forti realizzò cinque fotografie poi assemblate nella tavola del saggio di Caro Massalongo.

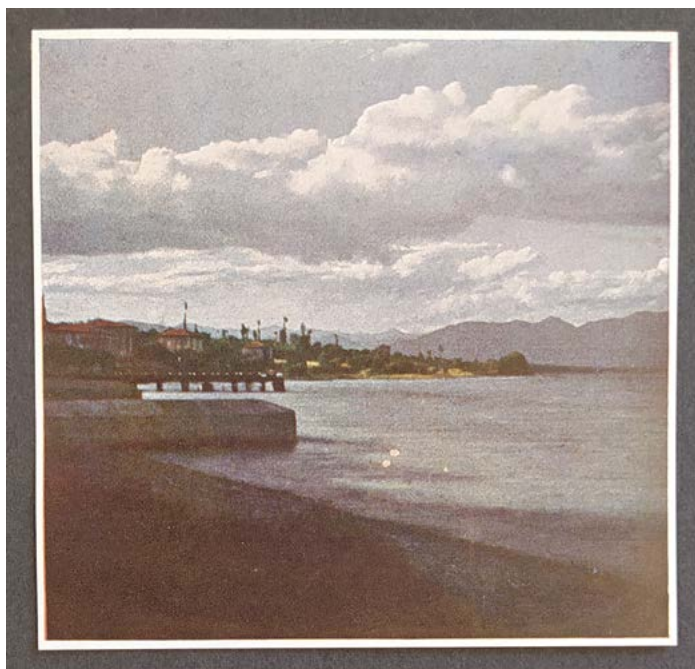



Fig. 33 Achille Forti, *Nuvole e tramonto sul Benaco*, autocromia, da Forti A., *Il lago di Garda e il suo colore*, da «Il Garda», anno II, 1927, pp. 5-7.

La biblioteca

"Al libro Forti ha legato la sua vita, la sua casa era diventata una ricchissima biblioteca", scriveva Carlo Cappelletti in un passaggio della commemorazione del botanico a cinquant'anni dalla sua morte (Cappelletti, 1988, p. 71). Nel palazzo di famiglia Forti aveva creato una ricca biblioteca che spaziava dalle discipline naturalistiche alla storia, alla letteratura e alla matematica. Era diffusa in più ambienti e, così come era utilizzata da lui per le sue ricerche, era anche messa a disposizione di amici e colleghi. Una descrizione accurata della biblioteca, con librerie, armadi, locali e pareti lungo le quali erano disposti i libri, la consistenza e i temi di volumi e opuscoli, è disponibile nel documento "Donazione del compianto Gr. Uff. Dr. Achille Forti a favore dell'Istituto Botanico della R. Università di Padova" (BSPM, 101/3-Forti, A.6A-3), che si rivela così prezioso per entrare in quella che possiamo considerare la testimonianza materiale dei suoi tanti interessi.

Le "collezioni di libri" erano collocate in tutto il palazzo: al piano terra c'erano libri, opuscoli e riviste in laboratorio, nel corridoio, sulla scala della cantoria, nel locale di ingresso, nella saletta e, la maggior parte, nel salone della biblioteca, organizzati in 13 librerie, 5 mensole, 4 armadi, 2

Fig. 34a *Sala storica della Biblioteca dell'Orto botanico di Padova*, 1978, stampa fotografica b/n, 17,7x23,9 cm, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, Coll. IO.1D.28. La fotografia ritrae l'armadio dedicato alla biblioteca algologica di Forti, di fronte a quello per la biblioteca micologica di Saccardo, nella sala storica della Biblioteca dell'Orto, nel 1978. Dopo la ristrutturazione degli anni Settanta l'intera Biblioteca era stata spostata dai locali sottostanti l'attuale Erbario a quelli in cui si trova ancora oggi, e con essa anche l'armadio acquistato per accogliere il lascito Forti. Attualmente i volumi di Forti si trovano in un'altra sala.

Fig. 34b *Erbario, Orto botanico di Padova*, 1936, stampa fotografica b/n, 23,7x17,8 cm, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, Coll. IO.1D.20.

vetrine; al primo piano, nel corridoio, nella prima stanza "detta del fornello", nella seconda e nella terza stanza, riposti in numerosi scaffali. Nel laboratorio, inoltre, c'erano due schedari: uno, detto "'grande', riferentisi a tutte le opere, libri, opuscoli, raccolte di indole varia, escluse quelle di carattere algologico", era formato da "107 cassettine con circa 25.000 schede custodite in due mobili a ripiani, uno nel laboratorio e uno nel corridoio"; l'altro, "detto piccolo in una scatola sul tavolo del laboratorio", era costituito da "10 cassettine con circa 8.500 schede", relative esclusivamente alle collezioni algologiche.

Legato alle due città in cui era nato e si era formato, Verona e Padova, Forti decise di dividere la sua biblioteca in due parti. All'Istituto Botanico di Padova donò tutti i suoi libri e periodici di "storia naturale"; alla Biblioteca Civica di Verona i libri di matematica della collezione dello zio paterno Giulio Cesare, "seguendo anche il desiderio oralmente espresso da lui stesso" (ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620), i volumi di arte e archeologia, guide e carte geografiche, la ricca collezione di romanzi e altri libri, esprimendo la volontà che quelli già posseduti dalla Biblioteca fossero destinati alla Società Letteraria di Verona. Inoltre consigliava di donare ai medesimi enti anche i due schedari redatti dal suo amico Attilio Bonomini, della Biblioteca Civica di Verona: quello "piccolo" a Padova e quello "grande" diviso e abbinato ai libri per la Biblioteca e per la Società Letteraria di Verona.

Come raccontava Gola durante l'adunanza del 6 giugno 1937 alla Sezione veneta della Società Botanica Italiana, all'Istituto Botanico padovano giunsero:

i) Biblioteca algologica formata da una grande miscellanea di circa 8.000 numeri riguardanti quanto si è pubblicato di algologia negli ultimi 50 anni, nonché un complesso di circa 400 volumi comprendente le più importanti opere di algologia.
l) Biblioteca di Botanica generale, formata da oltre 6.000 opuscoli e di 2.500 volumi comprendenti opere di Botanica generale, ma sopratutto collezioni complete di riviste di Botanica e di Idrobiologia.

Come la stampa locale sottolineò, si trattava di "opere rare e di grandissimo pregio sulle alghe e specialmente aggiornate su tutto quanto si pubblicasse, e pienamente rispondente all'importanza delle collezioni" (*Il Veneto della Sera*, 13 febbraio 1937). L'Università aveva destinato e arredato degli spazi per accogliere il lascito più cospicuo dopo quello di Saccardo (Minelli, 1995, p. 289): "in una grande sala della biblioteca ed in un'altra dell'erbario, costruite appositamente nello scorso anno, di fronte alla Biblioteca e all'Erbario Saccardo, specializzati per i funghi, saranno conservati la Biblioteca e le Collezioni delle alghe del Forti" [Fig. 34a, b].

Nella biblioteca botanica di Forti, degni di nota sono gli opuscoli algologici, risalenti al periodo compreso tra l'Ottocento e gli anni Trenta del Novecento: opera di celebri algologi del tempo, come Carl Adolph Agardh, Francesco Castracane, George Murray, Giovanni Battista De Toni, per citarne alcuni, coprivano una vasta gamma di argomenti e di aree geografiche. Oggi non sono più collocati nella sala storica della biblioteca, ma in un'altra sala e si presentano organizzati in 342 volumi, secondo un criterio di coerenza tematica o geografica [Fig. 35]. Abbinato alla collezione di opuscoli algologici si conserva, inoltre, lo schedario "piccolo", in una cassetta di legno: i numeri presenti sulle schede corrispondono alla numerazione originariamente conferita agli opuscoli da Forti [Fig. 36].

La biblioteca algologica di Forti, insieme alle sue collezioni, è una fonte preziosa di informazioni, non solo sui suoi studi, ma anche sulle ricerche algologiche del tempo, nonché sulla rete di contatti che il veronese aveva creato con i colleghi italiani e stranieri. Forti acquistava, inviava e si faceva mandare opuscoli da tutto il mondo: non è raro trovare tra gli opuscoli anche le buste da lettera nelle quali erano stati inviati o le lettere di accompagnamento, le dediche sulle prime pagine e persino brevi manoscritti o fotografie di campioni.

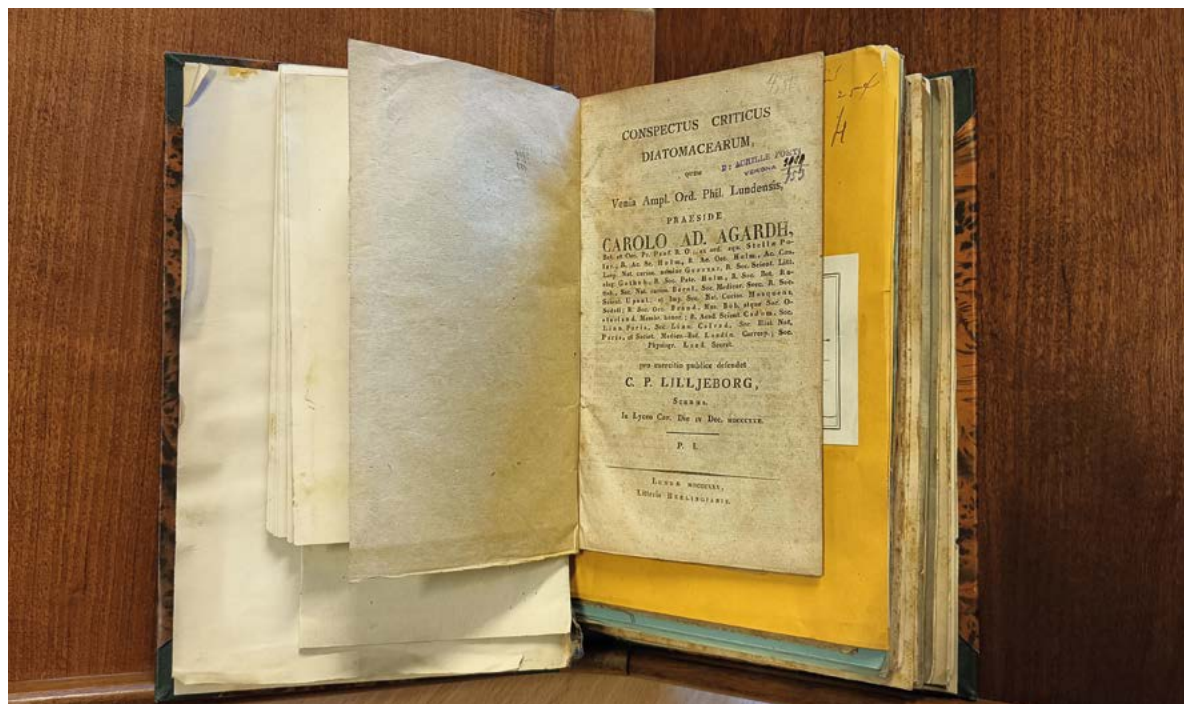



Fig. 35 *Volume della miscellanea algologica donata da Achille Forti all'Istituto Botanico di Padova*, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, M.A.F. 195.

Fig. 36 *Schedario "piccolo" donato da Achille Forti all'Istituto Botanico di Padova insieme alla miscellanea algologica*, Biblioteca Storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova.

Per quanto riguarda l'altro fondo librario, in un documento che riporta le donazioni fatte nel 1937 alla Biblioteca Civica di Verona, sotto il nome di Achille Forti, si legge:

> N. 102 casse
> (Libri n. 68 casse, delle quali circa 20 di sola matematica;
> Riviste n. 12 casse
> Giornali n. 12 casse
> Varie n. 10 casse: schedari, buste, opuscoli, pubblicazioni del donatore, cataloghi librari.

BCVr, Documenti amministrativi, cartella dei doni 1937.

La Biblioteca Civica oggi custodisce sia una notevole quantità di volumi e opuscoli di argomento vario – matematico, storico, archeologico, geografico, medico, letterario –, collocati al secondo piano dell'edificio, sia documenti d'archivio – lettere, manoscritti, qualche fotografia e documenti. Da una rilevazione di tutto il patrimonio conservato nel magazzino librario della Civica svolta nel 2022, prima che venisse svuotato in previsione dei lavori di adeguamento alle normative di sicurezza, risulta che i volumi erano al quarto piano del magazzino della sede bibliotecaria di palazzo Nervi e occupavano 11 scaffali, per un totale di 51 palchetti, mentre gli opuscoli erano al secondo insieme alle altre buste di opuscoli.

Si tratta di una ricchissima ed eterogenea biblioteca, preziosa non soltanto per comprendere a pieno la curiosità, la vastità di interessi, le ricerche, i contatti e le conoscenze di Forti, ma anche per l'apporto di documenti, informazioni e nozioni del tempo – spesso ancora valide – che può dare agli studiosi di varie discipline. È un fondo ancora tutto da esplorare e studiare.

La corrispondenza di Forti pervenuta alla Biblioteca Civica, seppur interessante e fondamentale per lo studio del personaggio, tuttavia non è che una piccola parte di quella che il botanico scrisse e ricevette durante la sua vita: nel suo testamento infatti si legge "A detto mio amico De Longhi deferisco l'incarico personale di fare lo spoglio di tutti i miei scritti e lettere, distruggendo quello che egli secondo le mie intenzioni crederà di distruggere e depositando gli altri a custodia nella Civica Biblioteca" (ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620). Possiamo quindi ipotizzare che la maggior parte del carteggio sia andata perduta. Dalle dediche presenti sugli opuscoli, dai cartellini dei campioni dell'algario, dai riferimenti nelle pubblicazioni si intuisce quanto vasta fosse la sua rete di contatti e un lavoro di ricerca basato su diverse fonti ha permesso di individuare e recuperare molte delle lettere da lui inviate, oggi conservate nei fondi archivistici di altri botanici e uomini di scienza del tempo, tra i quali Renato Pampanini, Emile Levier, Stefano Sommier, Antonio Bottini, Antony Gepp. La ricerca, tuttavia, è ancora in corso.

La Galleria d'Arte Moderna Achille Forti

> Il mio erede Comune di Verona entro tre anni dalla mia morte dovrà destinare il primo piano della parte da me abitata nel palazzo di Via Francesco Emilei n. 1 a contenere la galleria di Arte Moderna di sua proprietà e ciò col riguardo dovuto alla decorazione originale delle pareti e dei soffitti, sovrattutto se di riconosciuto merito artistico; intendo però che nella cosiddetta sala verde, non siano levati dal loro posto attuale i quadri che lasciai al Comune di Verona, né la consolle fra le due finestre, unico mobile originale di Casa Emilei, né infine il grande candelabro proveniente da Casa Archinti.
>
> ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620.

Con queste parole Achille Forti destinava un piano del suo palazzo a ospitare la Galleria d'Arte Moderna di Verona, che ebbe sede lì dal 1938 al 2012, quando il Comune decise di trasferirla nell'attuale sede, il Palazzo della Ragione (Mazzurana, 2017-18, p. 50).

Le volontà testamentarie di Forti coincisero con l'ultima fase del programma di decentramento delle sedi museali iniziato già negli anni Venti del Novecento dal direttore dei civici musei Antonio Avena (1882-1967): il suo obiettivo era specializzare i singoli musei in base all'argomento e alla tipologia – storia naturale, preistoria, archeologia, arte antica e sedi dedicate al mito di Giulietta e Romeo – creando quello che oggi sarebbe definito un "sistema di musei" (Mazzurana, 2017-18, p. 15). Ciò avrebbe permesso al Museo di Storia Naturale, prima sede museale civica, di ampliarsi, occupando più spazio all'interno dell'ormai affollato Palazzo Pompei, che non poteva più ospitare nelle sue sale tre musei diversi – di storia naturale, arte antica e moderna.

Forti, algologo, naturalista, uomo di cultura, membro della Commissione di vigilanza della Biblioteca e del Museo civico, aveva contribuito personalmente alla sistemazione e all'arricchimento delle collezioni naturalistiche del Museo (Gola, 1937a, p. 17) e condivideva il disegno di Avena, desiderando che al Museo fosse adibito più spazio all'interno di Palazzo Pompei. Nel testamento proponeva, quindi, la propria soluzione: lo spostamento dell'Accademia di Belle Arti Cignaroli, al piano terra e al secondo piano, e delle collezioni di arte moderna, al primo piano del suo palazzo, così che Palazzo Pompei fosse adibito esclusivamente alle collezioni naturalistiche e paleontologiche.

L'attenzione di Forti, tuttavia, non era rivolta soltanto al Museo di Storia Naturale ma anche alle collezioni di arte moderna: oltre a destinare parte del suo palazzo a ospitarle, contribuì ad accrescerle con proprie opere d'arte, pittoriche e scultoree.

La passione per l'arte, evidente anche nel frequente intreccio tra le scienze e le discipline artistiche nelle sue ricerche – si pensi allo studio delle piante nella pittura classica veronese (Forti, 1920) o all'analisi della descrizione artistica del fenomeno del Ponte di Veja (Forti, 1923) –, fu ereditata dalla sua famiglia. Già il nonno Israele aveva acquistato diversi quadri durante le esposizioni della Società di Belle Arti – preziose occasioni offerte agli artisti per farsi conoscere e alla Società stessa e ai privati per acquistarle: nel 1858 acquistò *Nina pazza per amore*, del pittore mantovano Giacomo Fiamminghi, al quale spesso commissionava ritratti di famiglia, e, nel 1865, *Visitare gli infermi* dell'artista parmense Giorgio Scherer (Saracino, 2001, p. 83 e segg.; Mazzurana, 2017-18, p. 24 e segg.). Dopo di lui anche il figlio Arrigo acquistò nel 1868 il quadro di Paolino Caliari *La questua fallita* e, nel 1869, *La valle oscura di Vestena* di Vittorio Avanzi. Nel 1871 anche Giulio Cesare, fratello di Arrigo e zio di Achille, acquistò la sua prima opera, i *Dispettucci* di Napoleone Nani. La prima esposizione durante la quale Achille Forti acquistò opere d'arte fu quella del 1903: *I quattro elementi* e *Putti*

Fig. 37a Ettore Beraldini, *Ponte di Veja in Lessinia veronese. Paesaggio con ponte naturale in roccia,* 1924, olio, 56x60 cm, Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona, inv. 16389-1C2742. Ennevi Foto, Verona; foto Memooria, Modena.

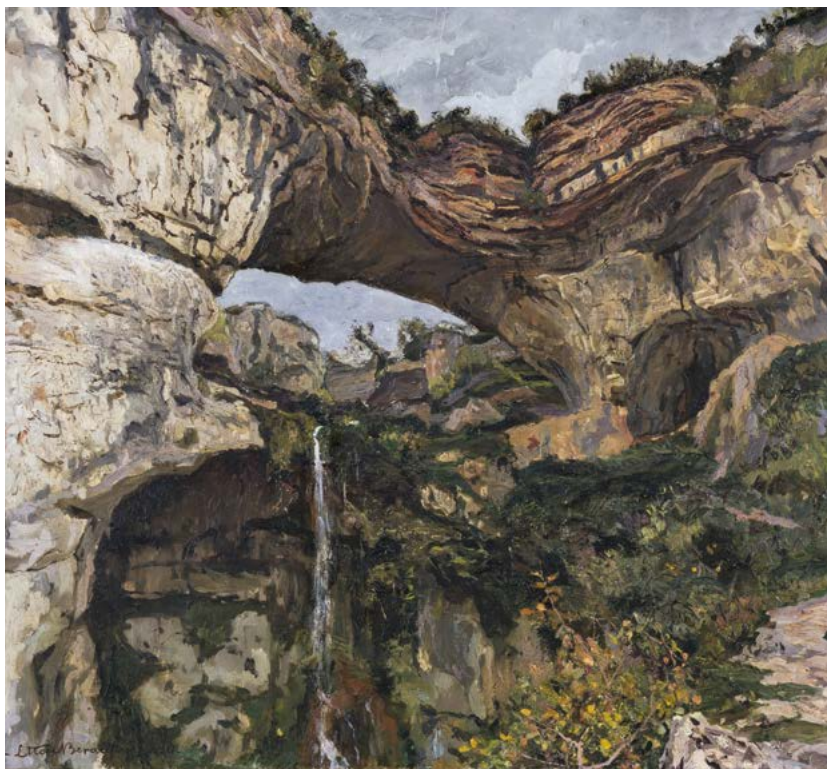



Fig. 37b *Ponte di Veja*, calcografia di Luigi Cavadini da disegno di Ettore Beraldini, 7x9,5 cm, da Forti A., *Il Ponte di Veja. Schema di una descrizione geognostica storica e artistica*, in «Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», serie IV, vol. XXV, 1923, pp. 35-145.

animali di Giovanni Bevilacqua, *Mare azzurro* di Giorgio Belloni e *Gressoney* di Lorenzo Delleani.

Di questi e altri quadri acquisiti dalla famiglia Forti negli anni soltanto alcuni furono donati al Comune di Verona, come si legge in un "Elenco di oggetti d'arte provenienti dalla eredità Forti che gli esecutori testamentari destinano al Comune di Verona" inviato da De Longhi e Massarani al Podestà di Verona il 2 agosto 1938 (MCVr, ASMC, Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena). Altri furono invece scelti liberamente dagli esecutori – come Forti aveva previsto nel testamento –, tra i quali: un gruppo di ritratti realizzati dal pittore veronese Basilio Chiecchi, raffiguranti Achille bambino, Giulietta e Arrigo, *Visita di Aldrovandi a Francesco Calzolari* di Giovanni Bevilacqua e *Piazza delle Erbe* di Ise Lebrecht. Sono elencate anche alcune sculture, come *Lavoro intellettuale* e *Lavoro manuale* di Francesco Modena, l'Erma in marmo di Israele Forti e il busto in bronzo di Arrigo Forti dei fratelli Spazzi e altre sculture e medaglioni in gesso.

Oltre all'arte moderna, Forti apprezzava molto anche quella a lui contemporanea ed era legato da rapporti di amicizia ad alcuni pittori veronesi del tempo, come Alfredo Savini, Giuseppe Zancolli ed Ettore Beraldini, ai quali commissionò diversi ritratti. Stretta e duratura fu l'amicizia con Beraldini, che realizzò, oltre al suo ritratto nel 1935, anche quelli della madre (1932) e del padre (1936), donati al Comune dagli esecutori testamentari. Tra le creazioni del pittore sicuramente Forti ammirava il *Ponte di Veja in Lessinia veronese. paesaggio con ponte naturale in roccia*, del 1924 [Fig. 37a]; inoltre il suo saggio *Il Ponte di Veja. Schema di una descrizione geognostica storica e artistica* del 1923 si apre proprio con due disegni dell'artista [Fig. 37b]. Non è da escludere che, tanto i disegni quanto il dipinto fossero stati commissionati proprio da Forti, visto l'interesse per quella formazione naturale e l'apprezzamento per lo stile del pittore.

Questa e altre opere oggi fanno parte della collezione della Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, insieme a diversi dipinti che il botanico aveva ereditato dalla sua famiglia e aveva, poi, deciso di donare al Museo d'Arte di Verona: "i due quadri di Luca Giordano, provenienti da casa Archinti acquistati a Milano da mio nonno paterno Israele fu Elia Forti: *Endimione e Diana*, *Arianna abbandonata*. Il quadro di Francesco Hayez *La meditazione*. Il quadro di Pompeo Malmenti il Seniore *La Pia dei Tolomei*. Il quadro di Carlo Piloty *La nutrice*" (ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620).

La Galleria fu inaugurata il 5 dicembre 1938, insieme al Museo del Risorgimento, alla presenza del ministro dell'Educazione Nazionale Giuseppe Bottai. A soli quattro mesi dalla morte di Achille Forti, nel giugno del 1937, l'Ufficio Tecnico Municipale avviò un progetto di massima per la sistemazione della Galleria d'Arte Moderna e del Museo del Risorgimento nei locali di Palazzo Forti – rispettivamente al primo e al piano terra – avendo verificato l'impossibilità di allocarvi l'Accademia dei Cignaroli (Di Lieto, 2012, p. 166). Se la Galleria era frutto delle ultime volontà di un uomo di scienza e di cultura che volle donare alla sua città una cornice idonea a custodire le sue collezioni artistiche, l'idea di fondare un museo per il Risorgimento scaturiva dalla volontà del governo fascista di celebrare la gloria patria e accendere la coscienza nazionale.

Fu il direttore dei Musei Civici Antonio Avena a occuparsi personalmente della sistemazione della galleria, con l'aiuto del pittore Albano Vitturi: furono effettuati lavori di lieve entità e trovate soluzioni efficaci per la luce e per l'organizzazione degli spazi, se si considerano "tutte le difficoltà che anche il profano può immaginare, quando rifletta che si trattava di trasformare appartamenti d'abitazione privata in un istituto pubblico del genere della Galleria" («L'Arena», 3 dicembre 1938). Se prima occupava solo tre sale di Palazzo Pompei, l'esposizione di arte moderna, arricchita delle donazioni di Forti, si sviluppava allora in diciotto sale nell'ala settecentesca di Palazzo Forti, con opere datate da fine Settecento agli anni Trenta del Novecento. La ricostruzione del percorso espositivo originario è possibile grazie alla descrizione dettagliata riportata in un articolo de «L'Arena» pubblicato due giorni prima dell'inaugurazione e alla documentazione fotografica conservata presso Archivio Storico

Fig. 38 *Sala I, Galleria d'Arte Moderna*, senza data, stampa fotografica b/n, Musei Civici di Verona, Archivio Storico del Museo di Castelvecchio, Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena e Museo del Risorgimento, fasc. Foto allestimento Avena.

Fig. 39 *Sala II, Galleria d'Arte Moderna*, senza data, stampa fotografica b/n, Musei Civici di Verona, Archivio Storico del Museo di Castelvecchio, Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena e Museo del Risorgimento, fasc. Foto allestimento Avena.

del Museo di Castelvecchio dei Musei Civici di Verona («L'Arena», 3 dicembre 1938; MCVr, ASMC, Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena e Museo del Risorgimento, fasc. Foto allestimento Avena). Il percorso si sviluppava a partire dal salone centrale del piano nobile [Fig. 38], dove erano esposte tre grandi opere pittoriche del Sette-Ottocento, *Betsabea al bagno* di Giambettino Cignaroli (1707-1770), *Plinio il Vecchio osserva l'eruzione del vulcano* di Felice Boscaratti (1721-1807) e l'*Allegoria della Riconoscenza* di Domenico Aspari (1745-1831); agli estremi di una parete "due grandi gessi canoviani" dal monumento della Basilica di San Pietro per Papa Clemente XIII; al centro tre sculture, *Dedalo e Icaro, Achille ferito e Ciparisso* di Innocenzo Fraccaroli (1805-1882), il maggiore scultore veronese dell'Ottocento (opere provenienti da Palazzo Pompei). La sala II, detta "del romanticismo" [Fig. 39], è degna di menzione perché vi erano esposti alcuni tra i pezzi più significativi della collezione: la *Meditazione* di Francesco Hayez (1791-1882), *La Nutrice* del pittore di corte bavarese Carl von Pilory (1826-1886), *La cavalcata di Pia de' Tolomei (condotta in Maremma)* di Pompeo Marino Molmenti (1819-1894), insieme ad alcuni gessi di Alessandro Puttinati (1801-1872), accanto ai *Camerieri* di Paolino Caliari, uno tra i più interessanti pittori veronesi di ritratti del tempo.

Negli anni successivi la collezione della Galleria si accrebbe, acquisendo, tra gli altri, *I fiori*, di Mario Mafai (1902-1965) e un notevole gruppo di opere di artisti contemporanei veronesi – Verossì (Albino Siviero, 1904-1945), Giuseppe Flangini (1898-1961), Nurdio Trentini (1907-1982), Medardo Rosso (1858-1928) e altri. A questo fondo si aggiunse nel 1941 il ricco lascito di Angelo Dall'Oca Bianca (1858-1942), che donò alla città e alla sua galleria civica circa 200 tra dipinti e tecniche miste, e più di 290 fotografie creando un unicum documentario ricchissimo e particolarmente approfondito.

Se nei primi anni l'attività espositiva era stata prevalentemente gestita dalla Società di Belle Arti, a partire dal 1956 fu il nuovo direttore dei musei civici, lo storico dell'arte vicentino Magagnato (1921-1987), a organizzare diverse mostre temporanee, che spaziavano dall'arte contemporanea all'architettura, alle cosiddette arti minori come l'incisione e la ceramica (Di Lieto, 2012, p. 168). Dopo l'esordio, con *La Prima mostra veronese degli artisti dell'Associazione Incisori Veneti* (1956), furono organizzate una o due mostre all'anno. Non molte, tuttavia, se si considera il numero totale delle mostre di arte moderna realizzate durante la sua direzione, circa novanta. Molto probabilmente Magagnato non riteneva del tutto idonea quella sede – vista l'articolazione e la tipologia degli spazi interni – a ospitare una Galleria di Arte Moderna, quale luogo di esposizione ed educazione all'arte; inoltre il palazzo ormai richiedeva lavori di restauro piuttosto complessi e costosi (Mazzurana, 2018, p. 39).

L'occasione per la progettazione di un intervento sulla struttura arrivò con la decisione di riaprire il Museo del Risorgimento – chiuso dopo la guerra – in un primo momento nel 1961, primo centenario dell'Unità d'Italia, successivamente in concomitanza con l'annessione del Veneto all'Italia, il 16 ottobre del 1966. Alcuni lavori di ristrutturazione del Palazzo furono realizzati, e Magagnato li seguì personalmente interloquendo con gli architetti – in particolare con Libero Cecchini – e con la Soprintendenza e realizzando il progetto museografico. Nel 1986, inoltre, furono scoperti due ambienti affrescati dell'edificio medievale di Ezzelino da Romano (antico proprietario del palazzo), successivamente oggetto di studi e ricerche. Negli anni Ottanta la Galleria di Arte Moderna custodiva ormai una collezione di circa un migliaio di pezzi, grazie anche alle donazioni e ai lasciti: degni di nota i quattro dipinti di Felice Casorati donati da Teresa Madinelli, le opere di Pio Semeghini donate dalla moglie, quelle di Filippo De Pisis dalla nipote Bona De Pisis, di Guido Trentini e di Angelo Zamboni dalle rispettive famiglie. A questi si aggiunsero gli acquisti fatti con i fondi della Cassa di Risparmio di Verona, di opere di protagonisti dell'arte italiana del Novecento, quali Renato Birolli, Ottone Rosai, Mario Sironi ed Emilio Vedova, Piero Dorazio, Tancredi, Pino Castagna (Mazzurana, 2017-18, p. 40; Di Lieto, 2012, p. 170).

Mentre era vivo il dibattito sull'opportunità di costituire una Galleria d'Arte Moderna che svolgesse le funzioni di conservazione, gestione e incremento delle collezioni d'arte dell'Ottocento e del

Fig. 40a, b L'opera di Alik Cavaliere, *A e Z aspettano l'amore*, 1971, resina, bronzo, alluminio, ferro, ottone perspex, allestita alla mostra *Alik Cavaliere, Racconto mito magia*, Galleria d'Arte Moderna Achille Forti (16 ottobre – 29 gennaio 2006), Palazzo Forti, Verona. Fotografie di Tarcisio Dal Gal, Verona.

Fig. 41a, b Vedute della mostra *Passioni e visioni: percorsi dalla storia della Galleria d'Arte Moderna Achille Forti*, attualmente presso la Galleria d'Arte Moderna Achille Forti (novembre 2021- in corso), Palazzo della Ragione, Verona. Fotografie di Claudia Addabbo.

Novecento di proprietà comunale, nonché sulla sede più adatta per ospitarla, nel 1982 l'amministrazione comunale ricorse alla consulenza del docente dell'Accademia di Belle Arti di Bologna Giorgio Rossi, detto Cortenova (1944-2013).

Questi – che nel 1986 divenne Dirigente culturale della Galleria tramite concorso (Mazzurana, 2017-18, p. 44) –, con la mostra *Dalla Verona austriaca alla Verona italiana 1830-1900. Le grandi firme dell' Ottocento nella raccolta civica* (1982), dette l'avvio a un'intensa attività, con 150 mostre in 25 anni, illustrate nel volume *La Galleria d'Arte Moderna di Verona 1982-2007*, a cura di Sabrina Baldanza e Patrizia Nuzzo, attuale curatrice responsabile della Galleria. Da Verona all'Italia e al contesto internazionale, le mostre miravano ad approfondire i linguaggi artistici contemporanei, in un costante dialogo con il passato: le diverse mostre *Verona perlustrazione non stop 1960-1980* erano delle vere e proprie antologiche che approfondivano la ricerca degli artisti del territorio, mentre esposizioni come *De Chirico. Gli anni venti* (1986-87), *Renato Guttuso. 50 anni di pittura* (1987), *Renato Birolli* (1990), *Da Magritte a Magritte* (1991), *Paul Klee* (1992), *Vassilij Kandinskij* (1993) *Dadaismo Dadaismi. Da Duchamp a Warhol* (1997), *Lucio Fontana: metafore barocche* (2002-03), *Alik Cavaliere. Racconto mito magia (2005-06)* [Fig. 40 a, b], *L'infinito dentro lo sguardo* (2006-07) mostravano le tendenze contemporanee nazionali e internazionali. Alcune riscossero grande successo e accrebbero la visibilità della Galleria, di Palazzo Forti e della città.

Contestualmente, nonostante l'attività espositiva, l'architetto Libero Cecchini procedeva con il restauro di Palazzo Forti, portando alla luce porzioni di costruzione preesistenti, di epoca romana, medioevale, rinascimentale, sette-ottocentesca (Baldanza, Nuzzo, 2007, pp. 283-285). Il Palazzo rivelava il suo valore storico-artistico, quale importante testimonianza del passato della città di Verona.

Nel 2008 Giorgio Cortenova andò in pensione, quando il Comune decise di vendere Palazzo Forti alla Fondazione Cariverona, nonostante le diffuse perplessità e polemiche, gli interventi dei membri della famiglia Forti, Augusto e Carla, e la costituzione del comitato *Per l'amata Verona*. Nel 2010 la Fondazione acquisì il palazzo con l'obbligo di rispettare la destinazione museale fino al 2030, e dal 2012 iniziò il trasferimento degli uffici, degli archivi, della biblioteca, delle aule didattiche e della Galleria d'Arte Moderna a Palazzo della Ragione, mentre a Palazzo Forti rimaneva solamente un deposito temporaneo di opere civiche (Mazzurana, 2017-18, p. 50).

Dal 2014 la Galleria di Arte Moderna Achille Forti è situata nel Palazzo della Ragione, che insieme alla Torre dei Lamberti e alla Scala della Ragione rappresenta un complesso architettonico simbolico per la città. La sua missione è di comunicazione e formazione delle nuove generazioni, della cittadinanza e del pubblico internazionale al valore del patrimonio culturale, storico, architettonico e artistico.

Passioni e visioni: percorsi dalla storia della Galleria d'Arte Moderna Achille Forti è il titolo della mostra attualmente in corso, a cura di Francesca Rossi, Direttrice del Polo Museale di Verona, e Patrizia Nuzzo, Curatrice responsabile della GAM, che illustra il patrimonio artistico della galleria, ripercorrendone la storia ed enfatizzando i due elementi chiave della sua costituzione: la passione e la visione lungimirante dei mecenati e dei collezionisti, che hanno gettato le basi per quella che sarebbe diventata una collezione d'arte moderna e contemporanea ricca e di grande valore [Fig. 41a, b]. La Galleria oggi custodisce circa 1700 opere d'arte, frutto dell'amore per l'arte, del gusto, del filantropismo, della lungimiranza e capacità di gestione di Ugo Zannoni, Achille Forti, Licisco Magagnato, Giorgio Cortenova (Nuzzo, 2024, p. 20). Oltre 150 opere della collezione, percorrendo circa un secolo dalla fine dell'Ottocento alla fine del Novecento, raccontano la storia di un'istituzione, che si intreccia con quella della sua città e società. Tra i focus tematici non poteva mancare quello su Achille Forti [Fig. 42], che era stato tra i primi a concepire l'idea di a una galleria d'arte moderna del Comune di Verona, donando alcune opere della sua collezione personale e fornendo come sede la propria abitazione.

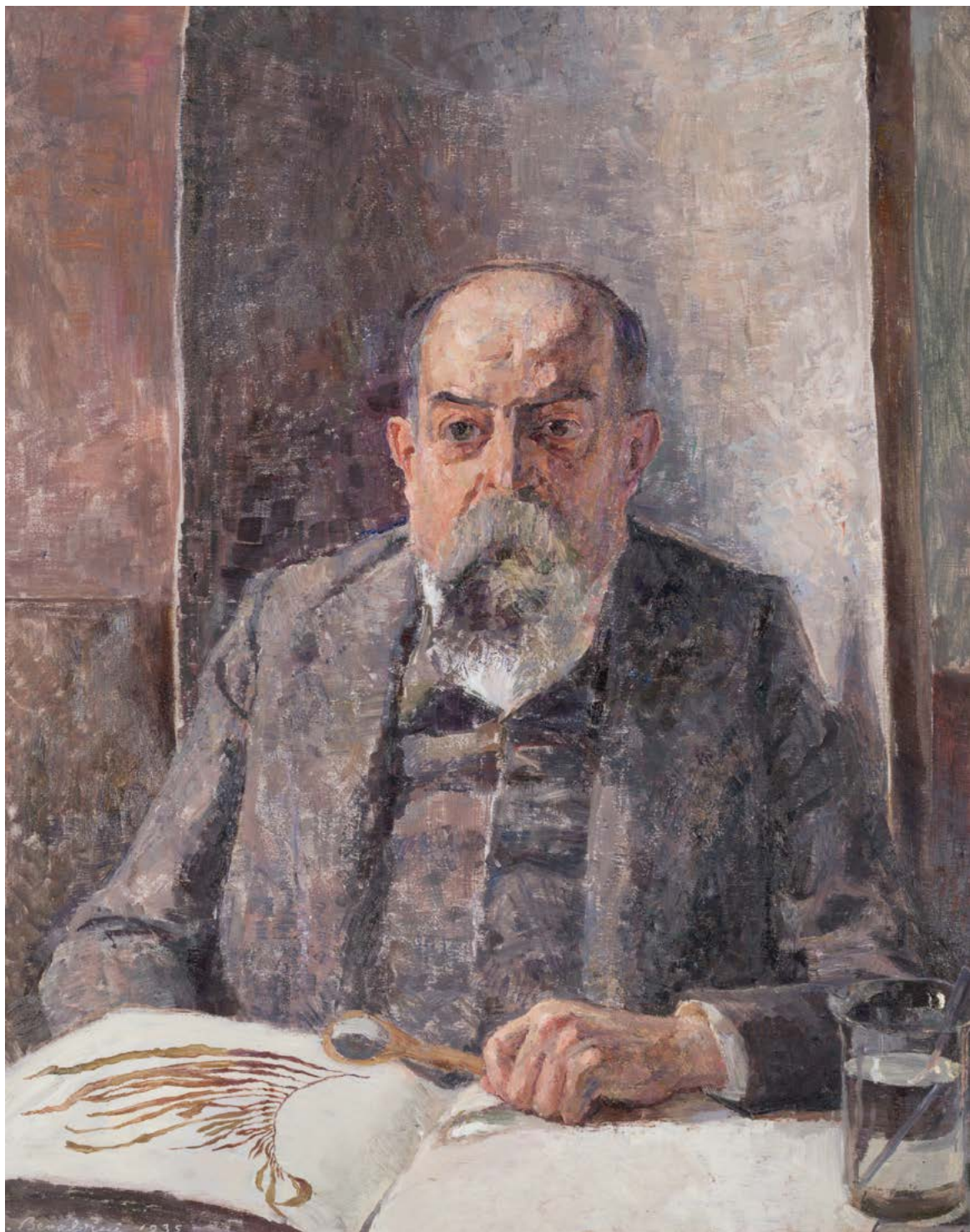
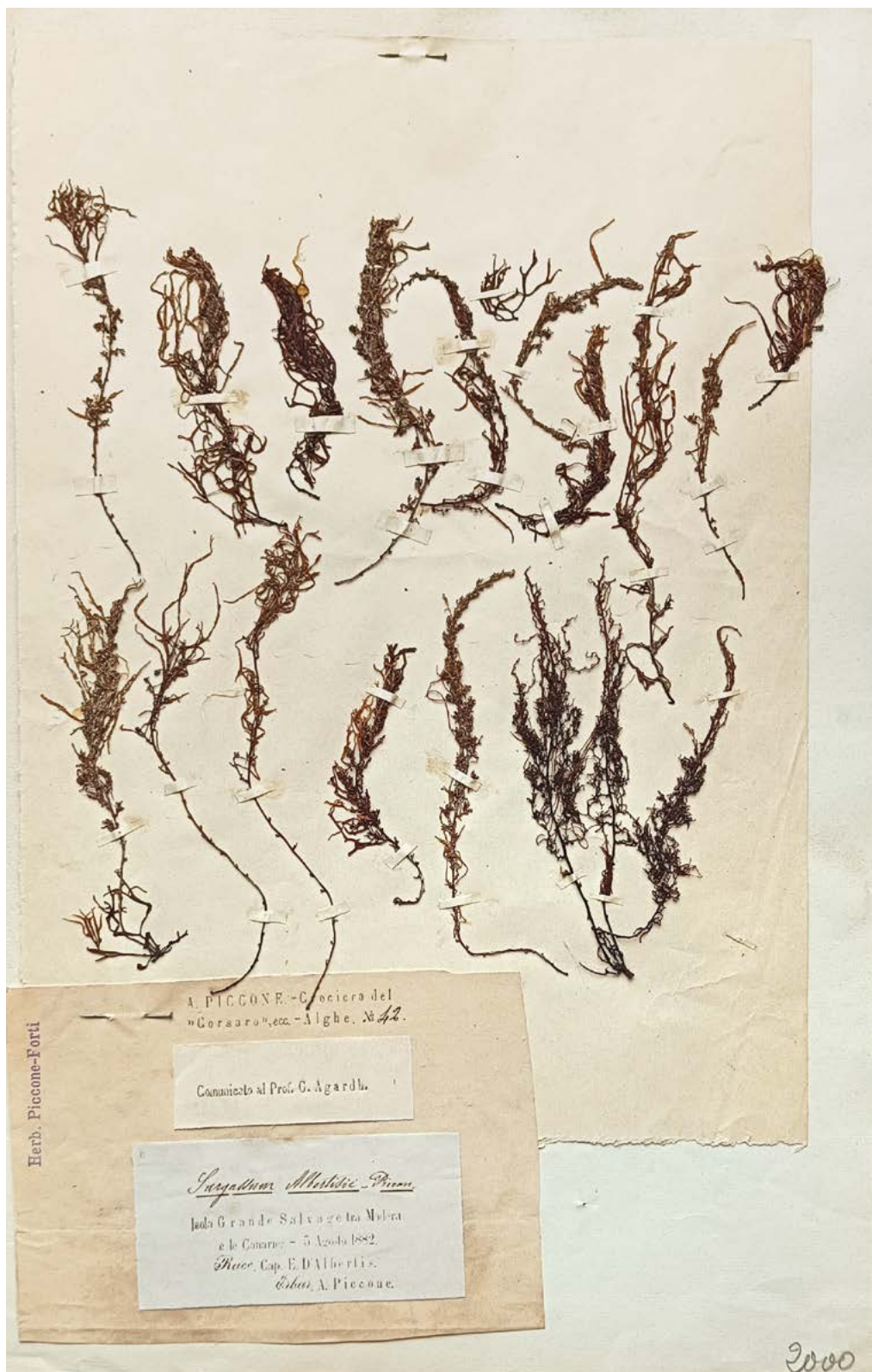



Fig. 42 Ettore Beraldini, *Ritratto di Achille Forti nelle vesti di naturalista,* 1935, olio su tavola, 88x71cm, Musei Civici, Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona, inv. 16395-1C2748. Ennevi Foto, Verona; foto Memooria, Modena.

Una storia, tante storie

Foglio dell'Algario Achille Forti con campioni di Sargassum albertisii *Piccone*, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti.
Il campione è stato raccolto dal Capitano D'Albertis durante la crociera del cutter Corsaro alle Canarie, il 5 agosto 1882, presso le Isole Selvagge.

Notizie dal mare

Fin da giovane, Achille Forti collezionò alghe provenienti da tutto il mondo, raccogliendole personalmente ma anche ricevendo, scambiando e acquisendo singoli campioni e intere collezioni da altri botanici, italiani e non. Numerosi esemplari conservati nel suo algario furono raccolti durante viaggi oceanografici, organizzati da privati o dalla Marina militare italiana, con finalità esplorative, politiche, idrografiche.

Il capitano genovese Enrico D'Albertis (1846-1932), animato da curiosità e spirito per l'avventura, compì numerosi viaggi nel Mediterraneo e lungo rotte esotiche allora poco seguite, a bordo delle sue imbarcazioni, i cutter Violante e Corsaro. Interessato alle scienze, allestì sulle navi veri e propri gabinetti scientifici, dotati di tutti gli strumenti per la raccolta, la preparazione e la conservazione di campioni zoologici e botanici. Insieme ad alcuni naturalisti del tempo che parteciparono ai viaggi, come Giacomo Doria (1840-1913) e Raffaele Gestro (1845-1936), raccolse una grande quantità e varietà di campioni: quelli algologici furono affidati al botanico genovese Antonio Piccone (1844-1901), affinché li studiasse e ne stilasse degli elenchi. Oltre alle pubblicazioni (Piccone, 1879, 1883, 1884, 1889), punto di riferimento per l'algologia del tempo e non solo, Piccone raccolse un ricco algario, che fu successivamente acquisito da Achille Forti.

Oggi nella collezione algologica di Forti a Padova si trovano numerosi campioni con il timbro "Herb. Piccone-Forti", per la maggior parte corredati da cartellini che recano, manoscritta, la specie del campione e, dattiloscritta, l'indicazione del luogo e della data di raccolta, il nome del raccoglitore e spesso la nave a bordo della quale si viaggiava. Questi *exsiccata* sono finestre sul passato: raccontano storie di viaggi, di persone e relazioni, mostrano luoghi e ambienti, rivelano pratiche di raccolta, catalogazione e conservazione. Se a quella del campione si unisce, poi, la lettura dei resoconti e degli elenchi di alghe scritti da Piccone, il quadro è completo.

Durante la crociera del Corsaro verso le Isole Madera e Canarie, nell'estate del 1882, furono raccolti numerosi campioni algologici, affidati, come in precedenza, a Piccone affinché li studiasse. Il botanico, nel saggio *Crociera del Corsaro alle Isole Madera e Canarie del Capitano Enrico D'Albertis, Alghe per Antonio Piccone* (1884), sottolineava che tra i campioni ricevuti ce n'erano alcuni di specie "assai rare e pregevoli" e che la collezione più importante e interessante era quella proveniente dalle Canarie e, in particolare, dalle isole di Tenerife, Lanzarote e La Graciosa: lì furono rinvenuti campioni di settantuno specie, alcune delle quali mai determinate prima. Tra queste la *Chylocladia albertisii* e il *Sargassum albertisii*, così chiamate da Piccone in onore del Capitano. Di *Sargassum albertisii* nell'algario di Forti si conservano solo pochi campioni raccolti da D'Albertis il 5 agosto 1882 vicino all'Isola Selvaggia Grande, tra Madera e le Canarie.

La ricchezza ed eterogeneità delle storie dei singoli campioni dell'algario di Forti lo rendono una collezione preziosa, custode di informazioni di carattere botanico, storico, politico, sociale, ambientale.

1

Ricerche anatomiche

Intorno ad alcuni Micocecidi

Visto Saccardo 29.VI.1900

V° G. Omboni 29 VI. 1900

" G. Vicentini 1. VII. 0

" G. Lorenzoni 2 VII 900

R. Nasini - 3 - VII - 900.

Frontespizio della tesi di laurea di Achille Forti, Archivio dell'Università degli Studi di Padova, Fascicoli di studente, Scienze matematiche fisiche e naturali, 335/E «Forti Achille». Su concessione dell'Università degli Studi di Padova – Ufficio Gestione documentale.

Una tesi sulle galle

Ricerche anatomiche intorno ad alcuni micocecidi è il titolo della tesi con la quale Forti conseguì la laurea in Scienze Naturali presso l'Università di Padova, nel 1900, sotto la guida del micologo Pier Andrea Saccardo.

Considerando gli studi a cui il botanico dedicò tutta la vita nonché la sua bibliografia, sorge spontaneo chiedersi come mai avesse deciso di dedicare la sua tesi a un argomento tanto diverso e del quale non si sarebbe più occupato, fatta eccezione per una breve nota sulla *Notommata Wernecki* Ehr., una galla che si forma sull'alga *Vaucheria*, e *Le galle nelle "Mémoires pour servir à lhistoire des insectes" di R.A.F. de Réaumur*, un commento alle memorie IX, X e XII dell'entomologo francese, rimasto incompiuto (Addabbo, 2024).

Si può comprendere forse la "scelta" se si riflette sulle figure che orbitavano intorno al giovane Forti in quegli anni: il maestro Saccardo, impegnato nella stesura della *Sylloge fungorum* (1882-1913); la sua guida negli studi algologici, Giovanni Battista De Toni, allora assistente di Saccardo e coinvolto, tra il 1888 e il 1889, nella redazione dei volumi VII e VIII della *Sylloge fungorum,* il primo dei quali comprendeva la *Sylloge Ustilaginearum et Uredinearum*; l'amico Alessandro Trotter, appassionato studioso di galle; infine Caro Massalongo, con il quale aveva instaurato un profondo rapporto di amicizia e collaborazione scientifica, anche lui dedito agli studi sulle galle e sui funghi. La tesi di Forti nacque, dunque, probabilmente dai consigli e dal confronto con loro.

L'obiettivo della tesi era apportare un nuovo contributo allo studio della patologia vegetale, allora meno approfondita rispetto a quella animale, illustrando in particolare le deformazioni causate dal parassitismo dei funghi nei tessuti delle piante, "che rientrano nel concetto più speciale ma ben definito di Galle o Cecidi (simbiosi antagonistica) e che nel caso nostro, siccome l'agente parassitario è un fungo, possiamo chiamare Micocecidi" (ASUPd, Segreterie studenti, Scienze matematiche fisiche e naturali, Fascicoli di studente, 335/E «Forti Achille», Tesi, p. 3).

Forti trattava i casi specifici dei funghi *Puccinia Smyrnii* Biv. (dell'ordine delle Uredinali, comunemente note come "ruggini") e *Urocystis Anemones* (Pers.) Schröt. (dell'ordine delle Ustilaginali), che attaccano rispettivamente le piante *Smyrnium olusatrum* L. (corinoli comune o macerone) e *Ranunculus bulbosus* L. (ranuncolo bulboso), provocando l'insorgere di galle.

Alla descrizione dettagliata delle piante in tutte le loro parti, seguiva "l'evoluzione del cecido, seguendo gradatamente lo svolgersi del ciclo biologico del fungo" (p. 38): lo sviluppo del fungo provoca delle reazioni nei tessuti della pianta e modifica, quindi, l'anatomia delle parti attaccate.

La trattazione precisa e puntuale dell'argomento si avvaleva anche del contributo di ventidue tavole: le venticinque fotografie e fotomicrografie e i sette disegni realizzati da Forti costituivano un prezioso, se non indispensabile supporto visivo alle descrizioni e spiegazioni scritte. Per la prima volta il botanico ricorreva alla fotografia per illustrare l'argomento trattato, mentre il disegno fungeva da ausilio soltanto nei casi in cui era necessario delineare anche i minimi dettagli.

Alessandro Trotter, Achille Forti nel viaggio d'Oriente 1900, stampa fotografica b/n, 14,1x10,5 cm. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, IB.MM.27.

Il viaggio in Oriente

> Partiti da Verona la notte del 29 luglio 1900, dopo una breve sosta a Pontebba ed un'altra a Pörtschach in Carinzia, per compiere una esplorazione limnologica nel ridente Lago di Wörther o Velden, per Vienna e Budapest ci portammo a Belgrado. Qui cominciarono le mie prime ricerche cecidologiche compiute nei dintorni della città, al bosco di Topschider, e lungo le rive del Danubio
>
> Trotter, 1903.

> Negli ultimi giorni del settembre 1900, reduce da un viaggio in Oriente, mi fermavo insieme con l'amico Alessandro Trotter per qualche tempo in Scutari d'Albania sulle rive dell'omonimo lago. In questo bacino lacustre raccolsi quattro saggi di plancton, tre orizzontalmente, uno solo in senso verticale, questo secondo metodo non offrendo un interesse particolare per la scarsa profondità del lago
>
> Forti, 1902.

Così i due amici e colleghi Alessandro Trotter e Achille Forti nei loro saggi *Galle della Penisola Balcanica e Asia Minore* (1903) e *Primi appunti per uno studio sul phytoplancton del Lago di Scutari d'Albania* (1902) ricordavano il viaggio in Oriente intrapreso insieme subito dopo la laurea del botanico veronese, nel 1900.

I due avevano tracciato un itinerario interessante per gli studi di entrambi (Trotter, 1903), lungo il quale fosse possibile raccogliere campioni cecidologici e algologici. Partendo da Verona il 29 luglio 1900 si fermarono in Austria, dove Forti effettuò una prima esplorazione limnologica del lago di Wörther, e in Ungheria, dove Trotter condusse le sue prime ricerche cecidologiche intorno a Belgrado, nel bosco di Topcider e lungo le rive del Danubio. Passando per la Serbia giunsero poi in Bulgaria e in Turchia, sostando qualche giorno a Costantinopoli e facendo delle escursioni nel Mar Nero e in Asia Minore, a bordo del piccolo piroscafo greco Cleios con una guida esperta di quei luoghi, il veneziano Ferdinando de Paruta. Si recarono poi nella città turca di Bursa, ai piedi del Monte Olimpo di Bitinia ricco di vegetazione e boschetti, dove Trotter scoprì "le nuove galle della *Cynips mediterranea* e della *Cynips Theophrastea*"; di lì fecero l'escursione al Lago di Uluabat, dove Forti prelevò "ricco materiale algologico" e l'amico "copiose galle".

Dopo un'escursione al lago di İznik, "azzurro e sconfinato", e altre esplorazioni nei luoghi limitrofi, tornarono a Costantinopoli e di lì navigarono verso la Grecia. Esplorarono vari siti in Tessaglia, poi in Attica – da Capo Sunio prelevarono materiale algologico studiato da De Toni (De Toni, 1901) – e infine nel Peloponneso, per poi imbarcarsi verso l'Albania. Giunti a Scutari, "colla gradita e preziosa compagnia del Conte Francesco Guicciardini", fecero un'escursione limnologica nel vastissimo lago omonimo, durante la quale Forti poté prelevare interessante materiale. Nel saggio sopra menzionato il botanico illustrava accuratamente la morfologia del lago e descriveva le quattro raccolte effettuate, "un miscuglio abbastanza strano di forme d'alto lago e di specie stagnali o ticolimnetiche", piuttosto uniforme nei quattro campioni per il "carattere stagnale assunto in parte dal plancton di questo bacino causa la sua esigua profondità rispetto all'immensa area dello specchio".

Il 3 ottobre giunsero a Trieste e, dopo qualche giorno di visite nei dintorni, tornarono a Verona, da dove, di lì a poco, sarebbero partiti per un nuovo viaggio verso la Penisola iberica e il Marocco.

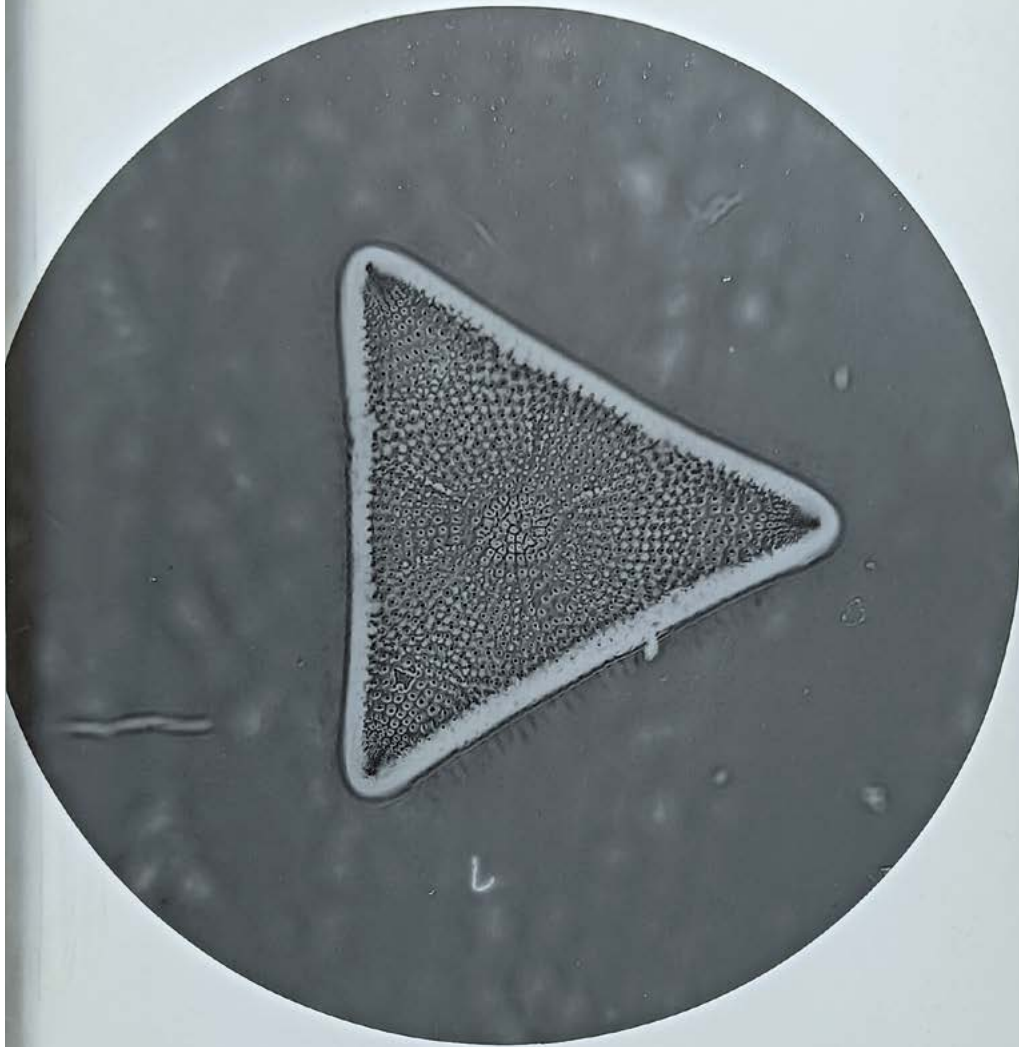
Vetrini con diatomee del genere Aracnoidiscus, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Diatomoteca Forti.

Diatomee di ieri e di oggi

Nato quando era ancora studente, l'interesse per le diatomee restò una costante nella vita di Achille Forti: dalle prime raccolte in Valpantena, vicino Verona, dove aveva una residenza (Forti, 1898b), alle sue quattordici *Contribuzioni Diatomologiche* (1899-1933), Forti fu un punto di riferimento per i diatomologi del tempo, con i quali era in contatto per scambi di opinioni, materiali e testi.

La seconda edizione della collezione *Diatomées du Monde entier* pubblicata dai due celebri studiosi e preparatori francesi Tempère e Peragallo nel 1915 include i contributi di Forti relativi alla descrizione di alcune specie fossili rinvenute nelle aree italiane di Marmorito (Piemonte), Bergonzano e Montegibbio (Emilia Romagna), Licata e Grotte (Sicilia) e in Etiopia. Tra i preparati raccolti nella sua Diatomoteca conservata a Padova, è stato possibile identificare quelli studiati per il contributo alla collezione francese: si tratta di un gruppo di vetrini con tre etichette. Una in alto più grande che riporta genere, specie e luogo di raccolta del materiale, una piccola in fondo con il nome e l'indirizzo del preparatore, Tempère, e un'altra rettangolare, collocata sopra questa, con la scritta "A. FORTI: *Diatomaceae tertiariae Italicae*: N. ...". La grafia con cui sono scritti luogo e genere è diversa da quella con cui è scritta la specie: la prima, se confrontata con quella delle etichette di altri suoi preparati, può essere attribuita con certezza a Tempère; l'altra è di Forti. È plausibile, quindi, che Forti avesse raccolto o ricevuto il materiale fossile e lo avesse mandato a Tempère, il quale, preparati i vetrini con il suo bollino e l'etichetta recante il luogo e il genere, li avesse inviati nuovamente a lui affinché ne determinasse la specie. Inoltre, nel Museo botanico di Padova si conservano numerosi barattoli di vetro contenenti sabbia fossile e tripoli, alcuni dei quali riportano come indicazione del luogo di provenienza proprio Marmorito, Bergonzano, Montegibbio, Licata e Grotte: molto probabilmente si tratta del materiale usato per realizzare i preparati.

Sebbene questo gruppo di vetrini non presenti alcuna data scritta, è possibile dedurre, se non l'anno esatto, almeno il periodo in cui furono preparati: su ogni vetrino è indicata la residenza di Tempère e il fatto che gli indirizzi e gli anni dei suoi soggiorni siano noti permette di datarli. Le date di raccolta del materiale, invece, sono talvolta scritte sulle o nelle boccette di sabbia fossile, altre volte nelle pubblicazioni di Forti sull'argomento.

La Diatomoteca si rivela una collezione rilevante sia dal punto di vista botanico, per la ricchezza di campioni provenienti da varie parti del mondo, sia dal punto di vista storico: se studiata in parallelo con le fonti testuali e d'archivio, contribuisce infatti a ricostruire la rete di conoscenze e collaborazioni di Forti, nonché i suoi studi e i contributi apportati alla disciplina.

Achille Forti, *Campione di* Triceratium exornatum typicum *Grev.*, lastra fotografica negativa, 9x12 cm, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Collezione Lastre Forti.

Fotografia e botanica

> [...] gli offro in ricordo il mio microscopio più moderno Zeiss con gli accessorii relativi, modello grosso da microfotografia con relativa macchina microfotografica, quest'ultima pure con gli accessorî relativi.
>
> ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620.

Scriveva Forti nel suo testamento, donando parte della sua strumentazione fotomicrografia all'allora prefetto dell'Orto botanico di Padova, Giuseppe Gola (1877-1956).

La fotografia era per Forti una passione oltre che un indispensabile strumento di lavoro. Lo testimonia la presenza nel Museo botanico dell'Università di Padova di una ricca collezione di lastre fotografiche negative in vetro, donata da Forti (ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620). Di diverso formato – 9x12, 13x18, 18x24, 24x30, 30x40 – le lastre sono tutte con gelatina a bromuro d'argento e ritraggono per la maggior parte soggetti botanici, ma anche soggetti eterogenei (Antiga, Marcucci, 2015).

Una delle applicazioni più ricorrenti della fotografia nella ricerca algologica di Forti è la fotomicrografia, utilizzata principalmente per ritrarre i propri preparati microscopici con diatomee. L'interesse per queste particolari e affascinanti alghe unicellulari caratterizzò tutta la vita del ficologo, come emerge dalla cospicua produzione sull'argomento (Forti, 1926b; 1937). Altrettanto ricca è la produzione di fotomicrografie che le ritraggono: ventotto scatole di formato 9x12. Sulla maggior parte è apposta una piccola etichetta con la scritta "A. FORTI: *Diatomaceae tertiariae Italicae*: N. ...", che si trova anche su diversi vetrini microscopici. Si tratta di campioni e rispettive fotografie di diatomee fossili, che Forti aveva raccolto o ricevuto e preparato personalmente o fatto preparare, per poi determinarne la specie e trattarle nelle sue pubblicazioni.

Nell'immagine a sinistra è ritratto un campione di *Triceratium exornatum typicum* Grev. proveniente dalla località di Marmorito in Piemonte, trattato, insieme a diverse altre specie dalla stessa provenienza, nelle *Contribuzioni diatomologiche XIII*. Come l'abate marchigiano Francesco Castracane degli Antelminelli (1817-1899), anche Forti si avvaleva delle fotografie per osservare meglio e con più calma i campioni, convinto che l'immagine fissa fosse talvolta più funzionale e adatta all'osservazione rispetto al campione stesso al microscopio. A differenza del collega, che preferiva non corredare i testi di immagini e fotografie se non in casi rari ed eccezionali, tuttavia, Forti attribuiva alle stampe fotografiche anche un valore comunicativo ed esplicativo verso la comunità degli algologi, inserendole frequentemente nelle proprie pubblicazioni. La sua abilità non si limitava all'utilizzo della macchina fotografica nelle fasi di preparazione ed esecuzione dello scatto, ma si estendeva anche ai momenti successivi di ritocco e composizione delle immagini, fino alla realizzazione delle tavole per le sue – e talvolta altrui – pubblicazioni.

Achille Forti, Giuseppe Mutinelli, *Giovanni Marsili (1727-1795)*, 1898, stampa fotografica b/n, 10,8x8,8 cm, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, IB.EE.6.

L'Iconoteca dei botanici

> Delle fotografie fatte ce ne sono molte da ritoccare specialmente di quelle della prima volta: ho trovato un valentissimo ritoccatore qui a Verona, ma pigro come un ghiro; se si deciderà a togliere quei segni di luce sui volti dei nostri riveriti nonché fotografati predecessori, mi affretterò a mandargliene copie da cambiare con le invalide. Sto tirando la copia per Wittrock, se Ella crede bene mandargliela. Crederebbe opportuno snidare l'amico Ascherson inviandogliene pure alcuni e invitandolo al cambio? E Kew è sempre imprendibile? Ordini ed eseguiremo.
>
> BSPM, 62/32 - Ar.B.45.A.

Così scriveva Forti a Saccardo in una lettera del 9 novembre 1900. Ancora studente universitario, Forti aderì e collaborò al progetto del maestro, allora prefetto dell'Orto botanico e direttore dell'annesso Istituto Botanico dell'Università di Padova, di realizzare un'*Iconoteca dei botanici*, che raccogliesse ritratti di botanici e botanofili, italiani e stranieri dell'epoca e del passato (Canadelli, 2020). L'idea nacque con l'obiettivo di contribuire a ricostruire la storia della botanica italiana: nel 1895 e nel 1901 Saccardo pubblicò infatti i due volumi della *Botanica in Italia. Materiali per la storia di questa scienza*, nelle *Memorie del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, raccogliendo notizie e fonti storiche e bibliografiche e trattando i protagonisti, i luoghi e gli episodi della disciplina. I ritratti avrebbero dato un volto alla botanica italiana e a coloro che avevano contribuito a renderla una scienza in Italia.

Per lo più fotografie in bianco e nero in formato *carte de visite* e riproduzioni fotografiche di ritratti conservati da privati o altre istituzioni o tratti da riviste e volumi, con un esiguo numero di disegni, incisioni, acquerelli e stampe, i ritratti dei botanici e delle botaniche erano una fonte documentaria fondamentale per Saccardo, al pari delle fonti scritte. La fotografia svolgeva un ruolo chiave nell'identificazione di una comunità scientifica e nel processo di costituzione e legittimazione della botanica come scienza. Inoltre permetteva di riprodurre, far circolare, divulgare e custodire fonti storiche preziose, altrimenti misconosciute e dimenticate nel tempo.

Appassionato ed esperto nella tecnica fotografica, il giovane Forti – avvalendosi anche della collaborazione dei colleghi e amici Giuseppe Mutinelli e Cesare Ottolenghi – si dedicò con perizia e dedizione al progetto del maestro, realizzando diverse riproduzioni fotografiche dei ritratti e suggerendo anche idee e strategie per acquisirne di nuove, come nel caso della fotografia di Giovanni Marsili, che ritrae il busto presente all'interno dell'Orto botanico di Padova.

Oggi la collezione consta di circa 2.380 soggetti, è stata restaurata e digitalizzata (dal 2005 al 2011) ed è interamente consultabile online sul portale delle collezioni digitali dell'Ateneo di Padova, Phaidra (https://phaidra.cab.unipd.it/o:4714, ultimo accesso 29 novembre 2024).

Achille Forti, *Campione di* Sargassum spinuligerum *Son. var.* stenophylla *Grunow*, stampa fotografica b/n, 20,8x26,9 cm, in *Sargassi* (album), Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, P.F.11.

Il mistero dei Sargassi

La Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili dell'Università di Padova conserva cinque album di fotografie realizzate da Achille Forti: i primi quattro recano impressi sulla costa, in alto, la dicitura "A. Forti, Sargassi" e, in basso, il numero del volume e un intervallo di lettere dell'alfabeto relativo alle iniziali delle specie all'interno dei singoli volumi; il quinto, molto più snello, ha soltanto un'etichetta di carta incollata con scritto "Forti, Sargassi".

Sono raccolte oltre seicento fotografie che ritraggono campioni di alghe del genere *Sargassum*, disposti in ordine alfabetico secondo la specie, nei primi quattro volumi, e tutti della stessa specie (*Sargassum cinctum* J. Ag.), nell'ultimo. Alcuni campioni fotografati si ritrovano nell'Algario Forti, ma non tutti. La presenza dei negativi fotografici nella collezione di lastre di Forti facilita l'attribuzione dei campioni alle collezioni algologiche di appartenenza, ossia quelle dei botanici Albert Grunow (1826-1914), Antonio Piccone (1844-1901), Giovanni Battista De Toni (1864-1924) e Forti stesso: i nomi dei botanici, talvolta assenti sui fogli d'erbario fotografati sono, invece, indicati sulle scatole delle lastre.

Gli album, quasi certamente, non furono realizzati da Forti, ma sono il frutto dell'operazione di sistemazione e organizzazione dei materiali di studio pervenuti in Istituto nel 1937, per volontà del botanico. Le stampe giunsero sciolte, insieme ai manoscritti o ai volumi botanici, e probabilmente, per meglio conservarle in biblioteca, furono incollate sulle pagine dei suddetti album: la disposizione delle specie in ordine alfabetico ne avrebbe facilitato il ritrovamento, quasi si trattasse di un *algario fotografico a libro*. La difformità del quinto volume si potrebbe spiegare con il ritrovamento in un secondo momento delle stampe fotografiche relative alla specie *Sargassum cinctum*, forse conservate altrove dal botanico o spostate durante i vari trasporti.

Inoltre, recentemente sono state ritrovate in una scatola di lastre di formato 21x27 cm 53 stampe fotografiche, in tutto analoghe alle precedenti: è probabile che, riposte già da Forti nella scatola, siano rimaste là e non siano mai state accorpate al materiale depositato in Biblioteca.

Come mai Forti aveva realizzato un tale numero di fotografie proprio dei campioni di *Sargassum*, ai quali, sebbene interessato – come dimostrano diversi opuscoli presenti nella sua miscellanea algologica –, non aveva dedicato una pubblicazione specifica? Finora nelle sue carte non sono stati trovati indizi che possano aiutare a comprendere la genesi di queste fotografie. Sono tuttavia molto interessanti, dal momento che permettono di "vedere" com'erano quegli *exsiccata* un tempo, a confronto con la loro organizzazione attuale nell'Algario. È molto probabile che Forti – o qualcuno dopo di lui – sia intervenuto in un secondo momento ad accorpare diverse collezioni, prima separate, o solo ad affiancare o sovrapporre alcuni campioni della stessa specie, anche provenienti dalla medesima raccolta. Questo spiegherebbe anche perché alcune fotografie ritraggano campioni oggi presenti nell'Algario e altre no.

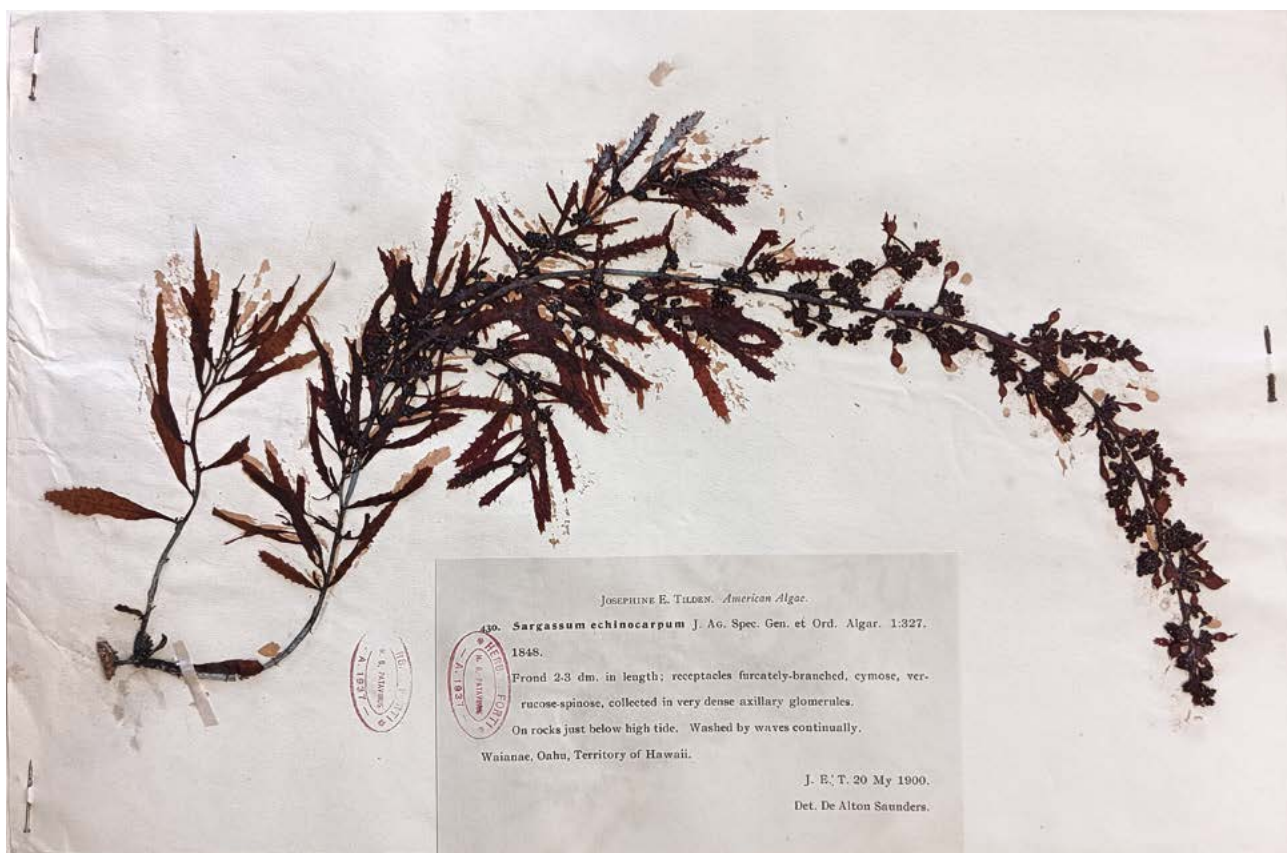
Foglio dell'Algario Achille Forti con campioni di Sargassum linifolium *(Turn) Ag*, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti. I due campioni in alto furono raccolti da Laura Doria nei pressi dell'Isola del Giglio, rispettivamente nell'agosto 1898 e nell'estate 1897.

Alghe dai marchesi Doria

> Al Giglio le esplorazioni del Marchese e della Marchesa Doria, continuate per varii anni, sono state innumerevoli e si sono estese sopra tutta l'isola. Essi vi hanno raccolto la maggior parte delle specie da me pure rinvenute, e 15 che non erano ancora state segnalate per l'isola (Stefano Sommier, *L'isola del Giglio e la sua flora*. Torino. Carlo Clausen, 1900).
>
> [...] Doria raccoglieva solo fanerogame e crittogame vascolari; tuttavia in certi casi, per aderire alle istanze di qualcuno dei suoi amici, derogava volontieri dalle sue consuetudini; infatti al Giglio fece accurata ricerca anche di alghe, che determinate poi da Antonio Piccone, risultarono ascendere a 51 specie.
>
> Gestro, 1921-26, pp. 375-6.

Le piante erano state i "primi amori" di Giacomo Doria (1840-1913) quando, ancora bambino, aveva conosciuto il professore di botanica dell'Università di Pisa Ferdinando Rosellini, e lo aveva visto all'opera con il proprio erbario. La conoscenza e collaborazione con Giuseppe De Notaris e altri botanici del tempo, come Pietro Mansueto Ferrari, Lodovico Caldesi, Luigi Dufour e Francesco Ardissone, che portarono alla pubblicazione dell'Erbario e del Commentario Crittogamico Italiano, avevano caratterizzato la sua "prima fase botanica". Il subentrare dell'interesse per la zoologia, tuttavia, ne aveva segnato la fine, con la conseguente donazione del suo primo erbario all'amico Ferrari.

"Soltanto nella primavera del 1892, trovandosi a Cerreto Guidi (Empoli), piuttosto malandato in salute, pensò di raccogliere qualche pianta per distrarsi. L'aggirarsi tutto il giorno per la campagna gli portò giovamento; così egli perseverò nell' erborizzare e fu questo l'inizio della sua seconda fase botanica", raccontava il fidato collaboratore Raffaele Gestro (1921-26, p. 364). Trasferitosi a Roma, fece numerose escursioni nell'agro romano, in Abruzzo e in Toscana; in particolare, si rese conto di non aver ancora esplorato abbastanza le isole e decise di estendere le sue ricerche zoologiche e botaniche anche all'arcipelago toscano. Si innamorò, così, dell'Isola del Giglio, dove si trasferì con la famiglia e raccolse copioso materiale botanico insieme alla moglie.

Nell'Algario di Achille Forti sono presenti diversi campioni raccolti da Laura Durazzo Doria (1848-1913) sull'Isola del Giglio nelle estati del 1897 e del 1898, tutti provenienti dall'erbario del botanico genovese Antonio Piccone (1844-1901), amico di Giacomo Doria – come si evince dal timbro "Herb. Piccone-Forti". Ma ci sono anche altri campioni raccolti dai Doria in altre circostanze e luoghi: alcuni facevano parte dell'erbario giovanile di Giacomo, poi donato all'amico Ferrari – come si evince dalla scritta a penna rossa "Erbar. Doria e Ferrari" – e successivamente incorporato nell'erbario di Piccone; altri erano stati raccolti da Doria nel 1880, durante il suo viaggio esplorativo nel Mar Rosso insieme a Odoardo Beccari, ed erano stati donati a Piccone affinché li studiasse. I campioni algologici dell'erbario di Piccone furono, poi, acquisiti da Forti – come lui stesso scrisse al botanico Antonio Bottini in una lettera del 10 maggio 1920 (Archivio del MBUPi, Fondo Bottini, Corrispondenza). Una selezione, che comprende numerosi campioni raccolti dai Doria, oggi si può vedere nel suo algario a Padova.

Foglio dell'Algario Achille Forti con un campione di Sargassum echinocarpum *J. Ag.*, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti. Il campione fa parte della serie *American Algae* della botanica americana Josephine E. Tilden e fu raccolto il 20 maggio 1900 alle Hawaii.

Tracce femminili nell'Algario Forti[1]

Leggendo i cartellini dei campioni dell'Algario di Achille Forti capita di imbattersi in nomi femminili, come quelli di Laura Doria, Josephine Tilden, Vittoria Toscanelli, Anna Vickers, Cora Clarke, Maria Bray, Maria Célan, Mary Snyder.

Nobildonne, raccoglitrici occasionali, appassionate, naturaliste e algologhe, non sempre è facile ricostruire le biografie di queste donne che hanno contribuito alla collezione con campioni raccolti per studio, interesse e curiosità o per guadagno, nelle località in cui vivevano o durante i loro viaggi.

Josephine Elizabeth Tilden (1869-1957) nacque nel 1869 a Davenport, nello Stato dell'Iowa, da una famiglia facoltosa e studiò e si laureò in Botanica nel 1897 presso l'Università del Minnesota (Kohlstedt, 2022, p. 752). Decise fin da subito di dedicarsi alla ricerca, nutrendo un profondo interesse per le alghe marine dell'Oceano Pacifico, poco conosciute rispetto a quelle dell'Oceano Atlantico. Per raccogliere nuovi campioni di alghe intraprese diversi viaggi accompagnata dalla madre, in quanto all'epoca non era pratica comune che una donna viaggiasse da sola (Kohlstedt, 2022, p. 756).

Un momento di svolta nella sua vita fu l'agosto del 1898, quando, recatasi nella piccola città di Victoria, in British Columbia, venne a sapere da alcuni pescatori dell'esistenza di una spiaggia ricca di pozze di marea sulla costa ovest dell'isola di Vancouver. Certa di trovare nuovi esemplari, andò a perlustrare la zona e, nelle piscine naturali di varie dimensioni, trovò numerosi campioni algologici, soprannominando l'area "Botanical Beach" (Hansen, 1996, p. 186). Le venne così l'idea di costruire proprio lì una stazione marittima per la raccolta e lo studio delle alghe, che permettesse agli studenti di sperimentare il lavoro sul campo e di seguire corsi universitari. Pur approvando il progetto, l'Università del Minnesota si rifiutò di sovvenzionare la costruzione, limitandosi a fornire insegnanti e attrezzatura. A partire dal 1901 i lavori per la Minnesota Seaside Station presero il via, finanziati dalla stessa Tilden, da Conway MacMillan (1867-1929), allora direttore del dipartimento di botanica dell'Università del Minnesota, e da studenti e studentesse.

La Stazione divenne un luogo di raccolta, studio sul campo e condivisione di conoscenze e vita per numerosi studenti e studentesse; tuttavia, priva di fondi e in un clima di sospetto da parte dell'Università, nel 1907 dovette chiudere (Hansen, 1996, pp. 188-189).

Josephine Tilden continuò le attività di raccolta e ricerca, partecipando a numerose spedizioni in diversi Paesi del mondo – Tahiti, Nuova Zelanda, Tasmania, Australia, Hawaii – e realizzò due raccolte di *exsiccata*, *American Algae* e *South Pacific Algae*, che ebbero vasta circolazione nella comunità scientifica. Nel 1910, divenne docente di botanica nell'Università del Minnesota e pubblicò il suo primo libro, *Minnesota Algae*. Nella prefazione al I volume, dedicato alle *Myxophyceae* del nord America, sottolineava che "constant reference has of course been made to Forti's recent volume" (Tilden, 1910), riferendosi alla *Sylloge Myxophycearum omnium hucusque cognitarum* (1907). La Tilden conosceva i lavori di Forti e questi nella sua collezione algologica aveva diversi campioni dell'algologa americana. Non è ancora noto se tra i due vi fosse un contatto epistolare diretto, tuttavia MacMillan, con il quale la Tilden collaborava, era in contatto con Pier Andrea Saccardo, maestro di Forti.

[1] Il contributo è stato realizzato con la collaborazione di Federica Bonacini, dottoranda presso l'Università degli Studi Roma Tre, che attualmente sta conducendo delle ricerche sulle figure di botaniche e raccoglitrici presenti nell'Algario di Achille Forti e, in particolare, sulla figura di Josephine Tilden e i suoi legami con gli algologi Giovanni Battista De Toni e lo stesso Forti.

8th Sept /91

Port Blair,
Andaman Islands.

Dear Sir,

I have to apologise to you for my delay in acknowledging your kind letters of May & June last. I am delighted to hear that I was so fortunate as to send you so many new specimens & trust that the case which I sent on 21. May to Dr Giglioli may likewise contain some further specimens of interest for you & Dr. Carl Müller.

The information you kindly furnish will I am sure prove

Lettere di E. H. Man a E. Levier, Biblioteca di Scienze, Università degli Studi di Firenze, Archivio Levier Emilio, Serie I: Corrispondenza, 329: Man, E. H. Su concessione dell'Università degli Studi di Firenze.

Dalle Isole Andamane a Verona

Nell'Algario di Achille Forti c'è un discreto numero di campioni del genere *Sargassum* provenienti dalla città di Port Blair, capitale delle Isole Andamane e Nicobare, nell'Oceano Indiano. I cartellini scritti da Forti, oltre alla specie del campione e al luogo di raccolta, riportano il nome del raccoglitore, "E. H. Man", e di colui che aveva inviato gli esemplari a Forti, "E. Levier".

> Chiarissimo Signor Dottore,
> dopo sette anni che rimasero abbandonati, mi venne in mente di preparare i Sargassi di Port Blair che Ella ebbe già la bontà di mandarmi perché io ne cercassi le Diatomee epifite non solo, ma perché cercassi di completare gli elenchi di Reinbold e del Gruendler che gentilmente mi volle trascrivere con la missiva.
>
> BBUF, Archivio Levier Emilio, Serie I:
> Corrispondenza, 329: Man, E. Lettera di Forti, 12/05/1910.

scriveva Forti nella lettera inviata al collega svizzero Emile Levier (1838-1911) il 12 maggio 1910.

La loro corrispondenza era iniziata nel settembre del 1903, quando Levier, nutrendo grande stima verso di lui, gli aveva proposto di completare gli studi di Gerard Gründler e Theodor Reinbold, rispettivamente su diatomee e sargassi, mandandogli diversi campioni provenienti da Port Blair. Questi, insieme a molti altri funghi, muschi, licheni, alghe, farfalle e coleotteri, erano stati raccolti da Edward Horace Man (1846-1929), amministratore britannico e antropologo, che, seguendo le orme del padre, il Capitano Henry Man, studiò i luoghi e le popolazioni delle Isole Andamane e Nicobare. Fu un grande esploratore e raccoglitore: durante le sue campagne condusse studi etnografici e linguistici, scattò numerose fotografie e raccolse materiali di ogni tipo, donando intere collezioni di oggetti e manufatti a vari musei e inviando campioni naturalistici ad amici e colleghi.

Nel carteggio di Levier sono presenti diverse lettere inviate da Man (come quella nella pagina a fianco) che fanno riferimento a "casse" contenenti campioni naturalistici di vario genere – principalmente alghe e muschi – mandati o direttamente a Levier o tramite il naturalista Enrico Hillyer Giglioli (1845-1909). Mentre i campioni di muschi confluirono nel suo erbario briologico, ancora oggi "il più grande d'Italia" (Cuccuini, 2009), quelli di alghe furono inviati al collega veronese Forti. Questi, pur avendo accettato con piacere l'incarico, aveva precisato di non poter iniziare subito una "ricerca minuziosa", essendo impegnato in "due lavori non indifferenti: il vol. V della Sylloge Algarum [...] e le Diatomacee". Aveva garantito però che, terminati quelli, vi si sarebbe dedicato "con tutta la sollecitudine e la diligenza di cui mi sento in grado" (BBUF, Lettera da Forti a Levier, 16/09/1903). Sette anni più tardi, nella lettera del 12 maggio 1910, scriveva a Levier di aver ripreso la preparazione e lo studio dei "Sargassi di Port Blair" ricevuti da lui e gli chiedeva di mandargli i campioni già determinati da Reinbold, sia per confrontarli con le proprie determinazioni sia per prenderne qualcuno da inserire nella sua collezione. Oggi nei cinque faldoni dedicati al genere *Sargassum* dell'Algario di Forti, tra i campioni provenienti da Port Blair, ce ne sono alcuni determinati proprio da Reinbold.

R. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Anno Accademico 1925 - 1926

PROGRAMMA DEL CORSO LIBERO

che intende impartire il Sig. Prof. Dr Achille Forti
abilitato con D. M. del 20 Gennajo 1916
alla libera docenza in botanica generale

TITOLO DEL CORSO

Botanica Generale
Pensieri di ecologia e di biologia generale dei vegetali acquatici

Ore settimanali N. due

ARGOMENTI DA SVOLGERE

Le piante in relazione al mezzo acquatico come ambiente - Adattamenti particolari in relazione all'ambiente acquatico in generale - Distinzione degli idrofiti in relazione alla qualità delle acque - Distinzione degli idrofiti in relazione al modo di vivere nelle acque - Aggruppamenti biologici relativi: Benthos, Plancton, formazione neritica - Sguardo analitico su ciascuna di codeste fisionomie di vita.

Programma del corso libero di Achille Forti, aa. 1925-1926, Archivio dell'Università degli Studi di Padova, Archivio del personale docente, Liberi docenti cessati, busta 2, fascicolo 49 «Forti Achille». Su concessione dell'Università degli Studi di Padova – Ufficio Gestione documentale.

Lezioni di ecologia dei vegetali acquatici

Botanica Generale. Pensieri di ecologia e di biologia generale dei vegetali acquatici è il titolo del corso che Achille Forti tenne come libero docente all'Università di Padova, dal 1926 al 1936.

Ottenuta la libera docenza in botanica presso la Regia Università di Modena, con decreto ministeriale del 20 gennaio 1916, il 5 febbraio 1926, dopo dieci anni di insegnamento, Forti fece domanda di trasferimento a Padova, "mosso dal desiderio di rifrequentare l'Ateneo dove conseguì la laurea e di svolgere tutta la sua attività scientifica nell'ambiente donde è uscito" (ASUPd, Archivio del personale docente, Liberi docenti cessati, b. 2, fasc. 49 «Forti Achille»).

Il corso di due ore settimanali trattava: "le piante in relazione al mezzo acquatico come ambiente. Adattamenti particolari in relazione all'ambiente acquatico in generale. Distinzione degli idrofili in relazione alla qualità delle acque. Distinzione degli idrofili in relazione al modo di vivere nelle acque. Aggruppamenti biologici relativi: Benthos, Plancton, formazione neritica. Sguardo analitico su ciascuna di codeste fisionomie di vita" (ASUPd, *Programma del corso libero di Achille Forti*).

Nella *Prolusione al Corso: Pensieri sopra la biologia dei vegetali acquatici tenuta all'Istituto botanico dell'Università di Padova li 7 maggio 1928*, Forti sottolineava come, sebbene un corso esclusivamente sulla vegetazione acquatica potesse sembrare mutilo o superfluo, vista l'analogia con quella terrestre, d'altra parte le variazioni morfologiche indotte nei vari organismi dal mezzo acquatico – a partire dalla diversa densità – rendevano i due mondi e, dunque, i due studi fondamentali e complementari. La conoscenza delle piante acquatiche era parte integrante della botanica generale e doveva avvenire, secondo Forti, in un'ottica ecologica ed ecosistemica. La vegetazione non era trattata isolatamente, ma come parte di un ecosistema e in relazione alle sue caratteristiche, osservando gli adattamenti e le diverse modalità di vita in determinate condizioni ambientali.

Forti era ben consapevole che l'*Amabilis Scientia* si era trasformata nel tempo e ne tratteggiava i cambiamenti, fino allo sguardo ecologico oramai imprescindibile negli anni in cui scriveva:

> Francesco Bonafede chiedeva alla pianta a che cosa serviva, Vitaliano Donati che cos'era e come si riproduceva, P. A. Saccardo quante e quali potevano essere le piante nei loro minuti particolari, oggi il tema è più vasto ancora, sebbene già molto se ne sapeva. Dove e come si possano trovare, se sono tutte autonome, come vivono e perché, aggiungendovi altri criteri che potranno seguire a perfezionamento di conoscerne i rapporti reciproci, perché possono esistere nel modo nel quale si trovano e finalmente se ci possono e come riuscire utili anche indirettamente.
>
> Forti, 1928c, p. 18.

Provette con campioni provenienti dalla Libia, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Erbario di piante superiori.

Alghe di Libia

Il Museo botanico di Padova conserva numerose provette in vetro appartenute ad Achille Forti, che contengono materiali algologici provenienti dalla Libia e risalgono prevalentemente agli anni '10 e '30 del Novecento: alcune presentano l'indicazione della località di provenienza scritta a penna sulle etichette o sul tappo di sughero o su alcuni fogliettini inseriti nelle scatole di cartone che le contengono.

Non è l'unico materiale che Forti avesse ricevuto dalla Libia: nel suo algario ci sono diverse alghe che recano sul cartellino come luogo di provenienza Tripoli e come raccoglitore Alessandro Trotter o Renato Pampanini. Inoltre una delle scatole in legno che contengono vetrini per microscopio reca la scritta "Diat. racc. da Trotter. Bengasi, Tripoli, Homs, Tobruk, U mud".

Questi materiali furono raccolti durante alcune missioni esplorative organizzate dal governo italiano, affinché scienziati di vario settore studiassero le condizioni naturali, economiche, etniche e agrarie del territorio recentemente colonizzato.

I botanici Alessandro Trotter, Antonio Vaccari e Renato Pampanini parteciparono a diversi viaggi ed ebbero modo di raccogliere campioni di vario genere, studiandone alcuni in prima persona e inviandone altri a colleghi e amici. Forti e De Toni ricevettero da loro molti campioni algologici, oggetto di studio del contributo *Piante cellulari* al volume di Renato Pampanini *Plantae Tripolitanae* del 1914 e delle pubblicazioni dello stesso anno *Contribution à la flore algologique de la Tripolitaine et de la Cyrenaique*, *Seconda contribuzione alla flora algologica della Libia italiana* e *Terza contribuzione alla flora algologica della Libia italiana*, dedicate alle alghe di acqua salata, mentre "la conoscenza delle alghe di acqua dolce e terrestre (comprese le fossili) del continente africano è tuttora assai incompleta" (De Toni, Forti, 1914c).

Oltre alla enumerazione delle specie presenti nelle aree esplorate, i due algologi riportavano alcune osservazioni sull'area in cui erano distribuite, per mostrare il rapporto tra la flora libica e quella delle altre località dell'Africa mediterranea nonché di tutto il bacino del Mediterraneo, per esempio della Sicilia e di Malta (De Toni, Forti, 1914b).

Se da un lato l'interesse di Forti e De Toni – come quello di Trotter, Pampanini, Beguinot e altri – era genuinamente scientifico e mirava all'approfondimento della conoscenza del popolamento ficologico del Mediterraneo e delle coste libiche, in particolare, dall'altro lato le loro ricerche si inserivano nella tendenza politico-economica di quegli anni allo studio della flora, della fauna, del clima e del territorio della Libia, per poterne sfruttare al meglio le risorse.

Le collezioni botaniche di Forti, insieme alle sue pubblicazioni, sono un utile tassello per la ricostruzione della storia del colonialismo italiano: rendono noti i nomi di coloro che parteciparono alle campagne scientifiche, i luoghi e le date, parlano delle condizioni climatiche e ambientali con le quali gli scienziati si confrontarono – dalle oasi agli sterminati deserti –, mostrano le pratiche e le tecniche adottate sul campo, e rivelano le finalità delle ricerche e le politiche alla base.

La Samaritana al pozzo, calcografia di Luigi Cavadini da disegno di Ettore Beraldini del dipinto a olio di Girolamo dai Libri (1515-1520 ca.), da Forti A., *Studi sulla flora della pittura classica veronese*, in «Madonna Verona», anno XIV, 1920, pp. 57-228.

Tra pittura e botanica

Il micologo Pier Andrea Saccardo, nel suo saggio *Cronologia della Flora Italiana* del 1909, sosteneva che i quadri dei pittori del passato, nei quali spesso era ritratta con precisione e cura la flora che popolava i luoghi di provenienza degli artisti, fossero un'interessante fonte per rintracciare le più antiche conoscenze botaniche. Nello stretto connubio tra arte figurativa e botanica, le opere d'arte divenivano fonti visuali per una storia del sapere botanico e in quest'ottica potevano essere lette. Condividendo questa linea di ricerca, Forti nel saggio *Studi sulla flora della pittura classica veronese* del 1920, passava in rassegna le opere di alcuni pittori veronesi del Cinquecento, individuando alghe, funghi, muschi, licheni e fanerogame e riconoscendone le specie.

In epoca rinascimentale fiori e piante erano apparsi nei quadri dei pittori veronesi, lungo le cornici o intrecciati in festoni e ghirlande (Forti, 1920, p. 59), per addolcire e colorare le architetture nelle quali era ambientata la scena. Gradualmente le scene furono ambientate all'aperto e le piante e gli arbusti furono rappresentati, interi o in parte, come si presentavano in natura, senza alcun artificio o intreccio (p. 62). A tal fine era richiesta una "continuità di osservazione e una non comune delicatezza, precisione e scioltezza di segno" (p. 63), che non tutti gli artisti miravano ad avere, dal momento che le piante erano un ornamento, un dettaglio, che contribuiva all'armonia generale di un'opera più complessa. Tra coloro che ritrassero con maggiore fedeltà e abilità la flora veronese, Forti annoverava: Gerolamo dai Libri (1474 ca.-1555), Francesco Morone (1471 ca.-1529) e Paolo Morando (1486-1522).

La Samaritana al pozzo (1515-1520 ca.) del pittore veronese Girolamo dai Libri conservata nella Chiesa di Monteforte Veronese è ambientata in "un paesaggio immaginario con molte reminiscenze veronesi" (p. 96). La Samaritana e il Cristo sono in primo piano, a destra e a sinistra di un pozzo corroso e spaccato, e intorno a loro, sul pavimento, dalle fessure, dietro i muretti, emergono diverse piante: Forti ritaglia e ingrandisce questa porzione di dipinto, annotando le specie riconoscibili: "*Citrus limon*, *Scolopendrium officinarum*, *Plantago major*, *Marchantia polymorpha*, *Saponaria officinalis*, *Lilium croceum*, *Ceterach officinarum*, *Scolopendrium vulgare*, *Digitalis micrantha*, *Protococcus viridis*, *Asplenium trichomanes*". Nel testo, poi, ne individua altre, collocate in altri punti del quadro. Sebbene in alcuni casi le proporzioni non fossero rispettate, tuttavia il botanico non poté non riconoscere l'abilità del pittore nel ritrarre gli esemplari botanici, tanto da poterli agilmente riconoscere. La scelta degli artisti di inserire delle piante nei loro quadri era legata all'aspetto estetico piuttosto che alla ricerca scientifica, tuttavia la conoscenza delle specie vegetali e l'abilità nella realizzazione di illustrazioni botaniche realistiche faceva di quei quadri delle fonti di informazioni botaniche oltre che artistiche. Illustrando le opere pittoriche, prima, ed elencando le specie vegetali rinvenute, poi, il saggio si configurava come un suggestivo terreno d'incontro tra le conoscenze botaniche e la passione per l'arte di Forti, confermandone l'acume scientifico e la sensibilità artistica.

L. I

AUMENTO PER ADDIZIONALE

Protocollo N. 200
Arrivato il 16 XII. 1922

Al R. Istituto veneto di Scienze, Lettere ed Arti
Venezia

La sottoscritta desidera essere inscritta fra i concorrenti al premio di fondazione «Arrigo Forti» indetto da codesto Istituto per incoraggiamento agli studi di Botanica.

Unisce alla presente domanda i seguenti documenti:

1° Certificato di cittadinanza italiana,

2° N° 5 copie dell'elenco delle pubblicazioni presentate, con brevi schiarimenti su di esse,

3° N° 8 pubblicazioni (comparse negli anni 1920, 1921 e 1922) in cinque esemplari ciascuna, con riserva di inviarne altre due se verranno stampate prima della chiusura del concorso.

in pacco a parte

Santiago de las Vegas (Cuba), 10 Novembre 1922

Eva Mameli

(Estacion experimental agronomica di Santiago de las Vegas, Cuba)

(Per comunicazioni e per la restituzione delle memorie rivolgersi al Prof. Efisio Mameli – Università di Perugia).

Richiesta di iscrizione al concorso della Fondazione Arrigo Forti, triennio 1920-22 (Botanica) di Eva Mameli Calvino, Archivio Istituto Veneto, Concorsi scientifici, Premi della Fondazione Arrigo Forti 1908-1941, fasc. “1920-1922”.

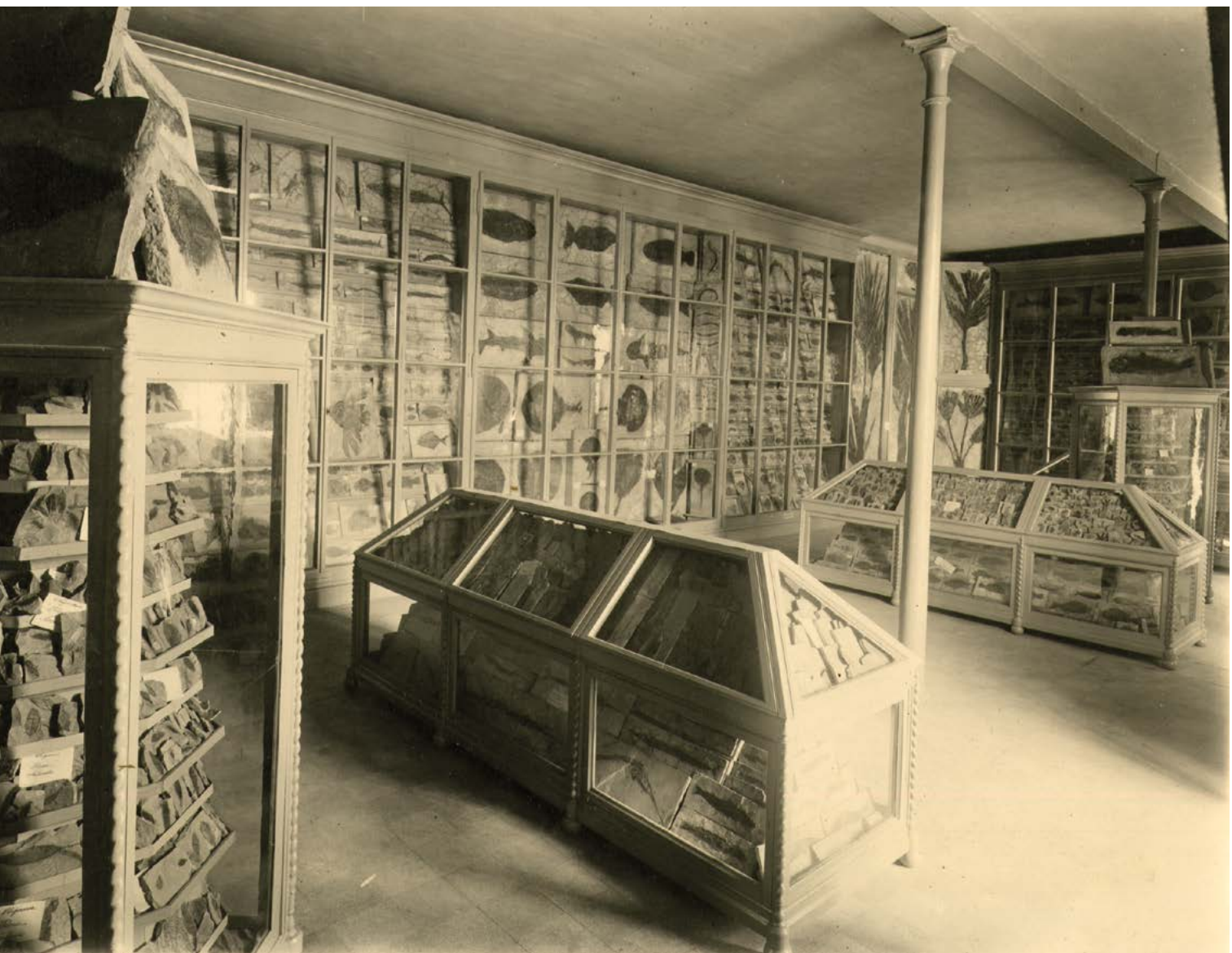
Eva Mameli Calvino vincitrice del Premio "Arrigo Forti"

> Si presenta con otto pubblicazioni notevolissime per il soggetto trattato e per la varietà, lasciando supporre non comuni attitudini all'indagine scientifica. Espertissima nella microchimica e nell'uso del microscopio affronta con tali doti problemi interessanti di biologia e fisiologia, spesso riuscendo a conclusioni originali.
>
> AIV, Concorsi scientifici, Premi della Fondazione Arrigo Forti 1908-1941, fasc. "1920-1922", *Giudizio commissione esaminatrice Premio A. Forti*, 1922.

Così scriveva la Commissione giudicatrice del concorso della Fondazione Arrigo Forti per incoraggiamento agli studi di botanica a proposito della vincitrice dell'anno 1922, Eva Mameli Calvino (1886-1978), la prima donna a conseguire la libera docenza in botanica presso un'università italiana, nel 1915.

Achille Forti aveva istituito presso l'Istituto Veneto di Lettere Scienze e Arti la Fondazione "Arrigo Forti", prima, e la Fondazione "Giulietta Forti", poi, in onore dei genitori, per incoraggiare e sostenere gli studi di botanica e zoologia. La prima edizione del Premio Arrigo Forti si tenne negli anni 1908-10, quella del Premio Giulietta Forti negli anni 1930-32 ed entrambe furono dedicate alle ricerche in botanica. Negli anni successivi le edizioni "per la zoologia" si alternarono a quelle "per la botanica", fino agli anni 1940-41, quando i concorsi cessarono.

L'edizione del Premio "Arrigo Forti" del 1920-22 per la botanica vide la partecipazione di Augusto Béguinot, Adriano Fiori ed Eva Mameli Calvino. "Pur riconoscendo l'importanza delle opere presentate da tutti", la Commissione – costituita da Giovanni Battista De Toni, Ettore Arrigoni degli Oddi, Achille Forti, Luigi Meschinelli e Caro Massalongo – "concluse all'unanimità che il premio dovesse attribuirsi a uno solo dei tre aspiranti, a la dott. Eva Mameli-Calvino". Essendo la finalità del premio incoraggiare gli studi di botanica di ogni tipo, furono preferiti i contributi presentati dalla Mameli Calvino, poiché erano "trattati argomenti vari sia per indirizzo scientifico (lichenologia, istochimica vegetale, agronomia applicata, piante urticanti, biologia del polline) sia per importanti applicazioni pratiche (studi sulla canna da zucchero)" (AIV, *Relazione della Commissione*, 1922). Al di là della ricchezza di osservazioni sperimentali, della varietà di generi e specie considerate, dell'interesse per la comunità botanica degli studi condotti, la ricerca che "da sola avrebbe potuto far assegnare alla concorrente il premio d'incoraggiamento" era *Studi anatomici e fisiologici su la canna da zucchero*, "vista l'importanza che questa graminacea ha riguardo alla necessità di ottenere nei paesi produttori di canna da zucchero varietà resistenti alle malattie e capaci di alto rendimento in saccarosio; massima ora che di questa pianta industriale si intraprese nella Somalia italiana la coltivazione da parte della Società costituitasi per iniziativa del Duce degli Abruzzi".

L'interesse della Commissione fu dunque catturato proprio dagli studi sulla canna da zucchero che avevano impegnato gli ultimi due anni di attività scientifica, da quando nel 1920 si era trasferita a Cuba e aveva iniziato a lavorare come collaboratrice di genetica vegetale presso la Stazione Agronomica Sperimentale di Santiago de las Vegas, con il direttore e neo marito Mario Calvino.

Achille Forti, *Salone di Paleontologia del Museo Civico di Verona*, 1907-8, stampa fotografica b/n, 18x24 cm, Museo Botanico dell'Università degli Studi di Padova, Collezione Lastre Forti.

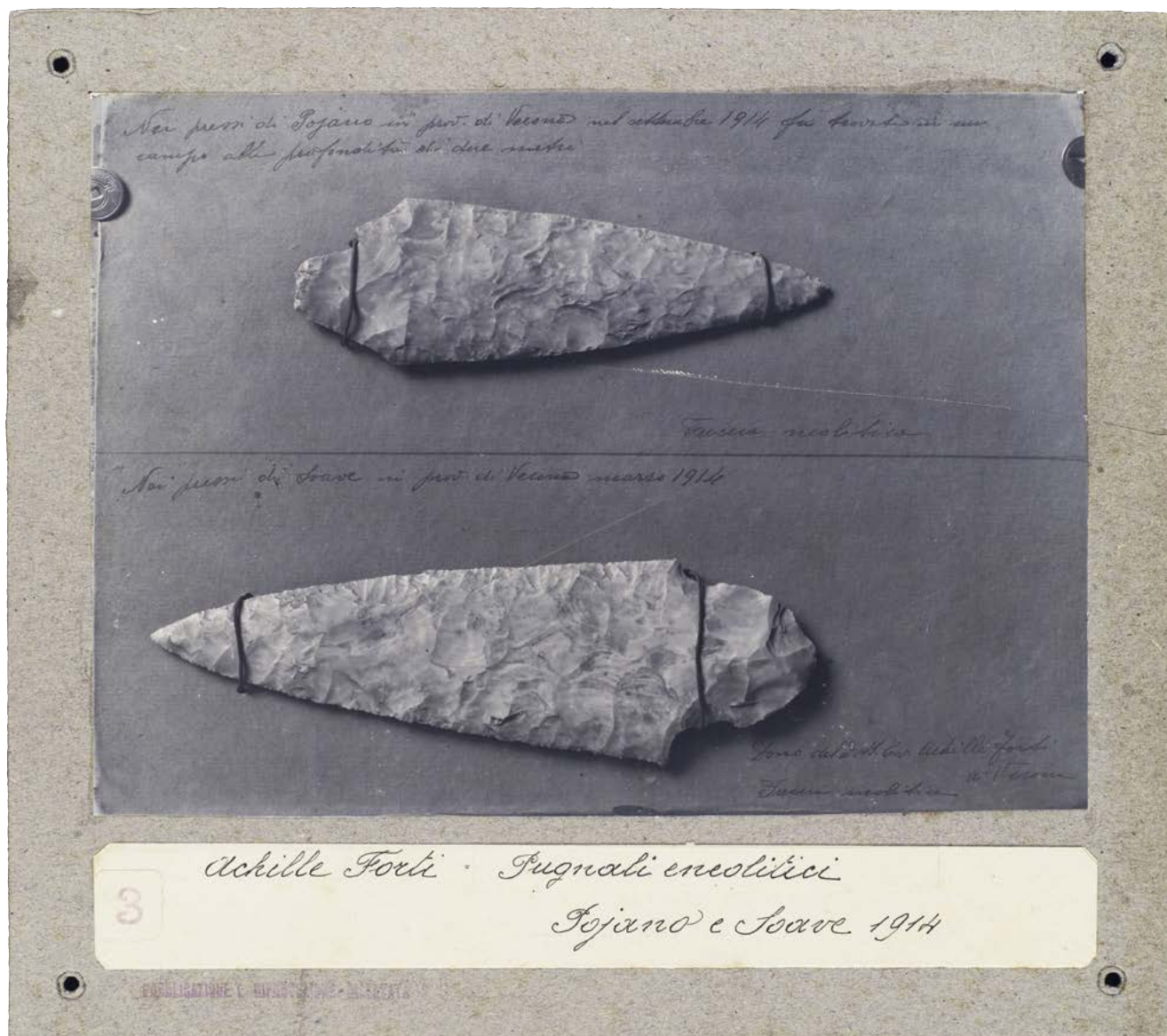
Il Museo di Storia Naturale di Verona

> Per circa un trentennio fece ininterrottamente parte della Commissione di vigilanza del nostro Museo Civico di Scienze Naturali che, in origine, comprendeva pure la parte artistica; e dell'incremento di questa Istituzione Egli si preoccupò costantemente, donando ad essa ricche collezioni e istituendo a sue spese quel magnifico salone di paleontologia terziaria veronese che ne forma il miglior ornamento. Con quale ansia e quale contenuto ardore parlava Egli dei problemi del Museo! Ed ora che le sue provvide disposizioni testamentarie permetteranno alla nostra Istituzione , com'era suo voto costante, più ampio respiro, nel nuovo ordinamento sarà doveroso intitolare a suo nome quel Salone ch'Egli soprattutto prediligeva.
>
> Stegagno, 1937.

Così il naturalista Giuseppe Stegagno (1877-1972), ricordando il collega Forti, delineava il suo rapporto con il Museo di Storia Naturale di Verona. Profondo affetto, attenzione e cura per un luogo tanto importante per la città di Verona, la sua storia e la scienza. Forti frequentava il Museo Civico fin da quando era un giovane studente e negli anni aveva contribuito ad arricchirne le collezioni, donando reperti e campioni di varia natura, come si apprende dal *Notiziario* della rivista del Museo, «Madonna Verona», a cominciare dal primo fascicolo del primo numero, in cui tra i doni pervenuti dal 1° gennaio al 31 marzo 1907 figuravano i suoi: "vaso contenente oggetti levati dal ventricolo di uno *Struthio camelus*, vaso contenente l'organo genitale dello *Struthio camelus*, vaso contenente un nidiaceo di *Anas boschas* domestica, anomalia *dicephala*, vaso contenente un giovane esemplare di *Vipera aspis*, anomalia *dicephala*, vaso contenente un esemplare di *Hippocampus indianus*, vaso contenente un esemplare del genere *Sepiola*" («Madonna Verona», 1907, fasc. 1, p. 53).

Insieme al tassidermista Vittorio Dal Nero (1862-1948), al quale la Commissione di vigilanza – di cui Forti era membro – aveva affidato l'incarico di riportare alla luce le collezioni di Bolca dimenticate dopo l'esondazione dell'Adige del 1882, riorganizzò il salone di paleontologia, descrivendolo accuratamente nel saggio *Notizie del Museo. Salone di paleontologia* (Forti, 1909b). Il salone sarebbe diventato il nucleo iniziale del nuovo Museo di Storia Naturale in seguito alla scissione del Museo Civico in due musei, rispettivamente dedicati alle collezioni naturalistiche (a Palazzo Pompei) e all'arte (a Castelvecchio). Dal Nero fu nominato direttore nel 1926 e, grazie alle collezioni di studiosi come Perini, Cipolla, Orseolo e Caro Massalongo, conosciuti per la sua attività, il Museo di Storia naturale si ampliò di anno in anno.

Quando il medico e storico della scienza Andrea Corsini (1875-1961) affidò a Forti e a Luigi Messedaglia l'incarico di fare una ricognizione delle collezioni scientifiche veronesi da esporre nell'ambito della Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza, organizzata a Firenze nel maggio-novembre 1929, Forti realizzò 100 fotografie che illustravano le collezioni paleontologiche e paletnologiche custodite dal Museo, insieme ad alcuni manoscritti e testi a stampa della Biblioteca Civica (Addabbo, in stampa). L'Esposizione era una vetrina attraverso la quale mostrare le ricche e importanti collezioni veronesi al pubblico italiano, specialistico e non, ed era anche la prima grande occasione per considerare il patrimonio storico-scientifico come un bene collettivo e pubblico, da tutelare e valorizzare.

Forti si preoccupò delle sorti del Museo anche dopo la sua morte, destinando il primo piano del suo palazzo ad accogliere la Galleria d'Arte Moderna e il piano terra e il secondo piano all'Accademia Cignaroli, così da liberare alcuni locali di Palazzo Pompei, nei quali "potranno avere maggiore espansione le collezioni naturali e archeologiche" (ANVr, L. Scolari, n. rep. 4620).

Achille Forti, *Pugnali eneolitici di Pojano e Soave (1914)*, Museo Galileo, Firenze, Archivio Esposizione 1929.

Verona alla Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza

Alla prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza di Firenze, promossa dall'Ente per le attività toscane e inaugurata da S.M. il Re mercoledì scorso, Verona ha partecipato con materiali raccolti in vasti campi del sapere. Un Comitato solerte, presieduto dal nostro Podestà e dal Delegato all'Istruzione e composto di personaggi autorevolissimi nelle scienze e nella cultura, ha messo insieme quanto si poteva nelle diverse branche prestabilite dall'Ente Fiorentino.

«L'Arena», 14 maggio 1929.

Andrea Corsini, Antonio Garbasso, Piero Ginori Conti e Giorgio Abetti, volendo celebrare il "primato" dell'Italia nelle scienze e, al tempo stesso, rivendicare il diritto per Firenze di essere la sede di un centro di studi e di un museo di storia della scienza, avevano organizzato la Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza, svoltasi nel capoluogo toscano tra maggio e novembre 1929.

Le città italiane erano state esortate a costituire dei comitati locali, fare una ricognizione del proprio patrimonio storico-scientifico e inviare alcuni cimeli, rappresentativi della propria tradizione scientifica.

A Verona, spinti dallo stesso Corsini, i due amici Luigi Messedaglia e Achille Forti avevano costituito e appoggiato il comitato locale (Addabbo, in stampa): "Passata in rapida rassegna la cospicua mole di cimeli e materiali scientifici esistenti negli Istituti della Città e della Provincia", era stata effettuata una selezione rigorosa che avrebbe permesso a Verona "di rappresentarsi in modo degno delle sue tradizioni", si legge nel *Verbale della prima riunione della Commissione Veronese* (BCVr, Fondo Fainelli, b. 4/VI).

La sala IX al piano superiore del Palazzo delle Esposizioni fu riservata al Veneto, con le città di Padova, Venezia, Verona, Treviso, Vicenza, Belluno e Bassano. Paletnologia e paleontologia, medicina, matematica e fisica, scienze naturali e botanica erano le scienze presenti all'"esposizione veronese", rappresentate da 281 cimeli, tra reperti, manoscritti, opere a stampa, strumenti, macchine, effigi e fotografie (MG, Archivio Esp. 1929, *Inventario topografico*).

Accanto agli "apparecchi" del fisico Giuseppe Zamboni, inviati dal Liceo Classico Maffei e alla "Motrice Pia" di Enrico Bernardi, non potevano mancare i reperti paleontologici e paletnologici trovati da Carlo Cipolla, Stefano De Stefani e Arrigo Balladoro, custoditi dal Museo di Storia Naturale, così come i manoscritti di Giovanni Arduino conservati presso la Biblioteca Civica. Se il professore Giovanni Quintarelli si era offerto di scrivere una "dottissima illustrazione" dei reperti, Forti realizzò invece "un centinaio di splendide fotografie" («L'Arena», 14 maggio 1929). Delicati e difficilmente trasportabili, quei cimeli non potevano essere inviati a Firenze, ma furono ugualmente esposti, attraverso le loro riproduzioni fotografiche. Forti impiegò volentieri la sua abilità fotografica per realizzarle, poiché sosteneva l'importanza di rendere nota al pubblico la tradizione scientifica veronese, mostrando anche le collezioni del Museo al quale era tanto legato e che aveva contribuito ad arricchire. La fotografia "Pugnali eneolitici di Pojano e Soave (1914)" ritrae due frecce neolitiche, una delle quali, trovata nel marzo 1914 nei pressi di Soave in provincia di Verona, era stata donata personalmente da lui al Museo.

Tavola V Il "Draco ex Raja effictus" del Museo Civico di Verona (Collez. De Betta), da Forti A., *Intorno ad un "Draco ex Raja effictus Aldrov." che esiste nel Museo Civico di Verona e circa le varie notizie che si hanno di simili mostri specialmente dai manoscritti Aldrovandiani*, in «Madonna Verona», 1907, pp. 57-73. La tavola è realizzata a partire da fotografie fatte dallo stesso Forti, delle quali si conservano i negativi nella sua collezione di lastre, presso il Museo Botanico di Padova.

Tra natura e artificio: una pietra cobra e un drago nella Collezione De Betta

Tra le carte manoscritte di Forti, che si conservano nella Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali Giovanni Marsili, c'è una busta recante la scritta a matita rossa "Draghi / Pietra Cobra". All'interno si trova la bozza di un suo saggio dal titolo "La Pietra Cobra - un preteso antidoto. Contributo alla storia della ciarlataneria" (rimasto inedito). Facendo riferimento al libro *Medici ciarlatani e ciarlatani medici* pubblicato dal medico Andrea Corsini nel 1922, Forti affrontava l'argomento della diffusione di sedicenti guaritori che proponevano rimedi basati su "materie rare o anche solo inusitate a vedersi" (BSPM, Fondo Forti, 102/1.12 - Forti, A.6B-1). Notava però con stupore l'assenza nel libro di Corsini della Pietra Cobra, meno diffusa di altri rimedi, ma menzionata da alcuni celebri medici nel Rinascimento e della quale era stato rinvenuto un "autentico" esemplare nella collezione erpetologica di Edoardo De Betta (1822-1896) conservata al Museo di Storia Naturale di Verona. Forti pensò di colmare questa lacuna e di descrivere accuratamente caratteristiche e proprietà dell'oggetto curativo, prevedendo anche una fotografia a corredo del testo, realizzata personalmente. Nella sua collezione di lastre, infatti, è presente una scatola contenente, tra le altre, due lastre e le tre stampe fotografiche corrispondenti che ritraggono la pietra di fronte e di profilo.

L'attenzione di Forti fu attratta anche da un altro oggetto particolare della collezione De Betta: un esemplare di "Draco ex Raja effictus Aldrov.". Nel saggio *Intorno ad un Draco ex Raja effictus Aldrov. che esiste nel Museo Civico di Verona* (1907), Forti lo descrisse accuratamente e si interrogò sulla sua la storia, nonché sulle origini, sulla diffusione e sul "vezzo di contorcere esseri strani, per aumentarne la curiosità" (Forti, 1907a, p. 57). Tra Cinque e Seicento era molto diffusa la pratica di modificare o assemblare più esemplari di animali o parti di essi, per creare esseri strani e mostruosi come draghi e chimere. Forti sosteneva che l'esemplare veronese fosse stato realizzato alterando, piegando e contorcendo un individuo di medie dimensioni di *Dasybatis fullonica* Rondelet – o razza chiodata (Forti, 1914, p. 29; Forti, 1907a, p. 58) –, ma non riuscì a risalire al suo artefice e a ricostruire l'iter che lo aveva condotto nelle mani di De Betta. Ne riconobbe tuttavia il valore di testimonianza, in perfetto stato di conservazione, di quella pratica di alterazione e mistificazione tanto diffusa in passato e che ancora suscitava l'attenzione degli studiosi.

L'interesse per questi strani manufatti, a metà tra natura e artificio, restò vivo in Forti anche negli anni successivi, quando, nel 1914, dedicò un saggio al drago della raccolta di Ludovico Moscardo, forse realizzato da Leone Tartaglini da Fojano e, nel 1929, due saggi al basilisco conservato nel Museo Civico di Storia Naturale di Venezia. Sempre nel 1929, ritenne interessante inviare alla Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza di Firenze, tra le varie fotografie e stampe che aveva preparato, anche sedici immagini di draghi e basilischi tratte dalle suddette pubblicazioni, per mostrare questi particolari esemplari delle collezioni veronesi e veneziane ai visitatori di tutt'Italia.

Achille Forti, *Orto Botanico - Padova, 1929, Effetti del gelo su la Palma di Goethe*, stampa fotografica b/n, 17,8x23 cm, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Università degli Studi di Padova, Coll. IO.1E.20.

Il gelo del 1929

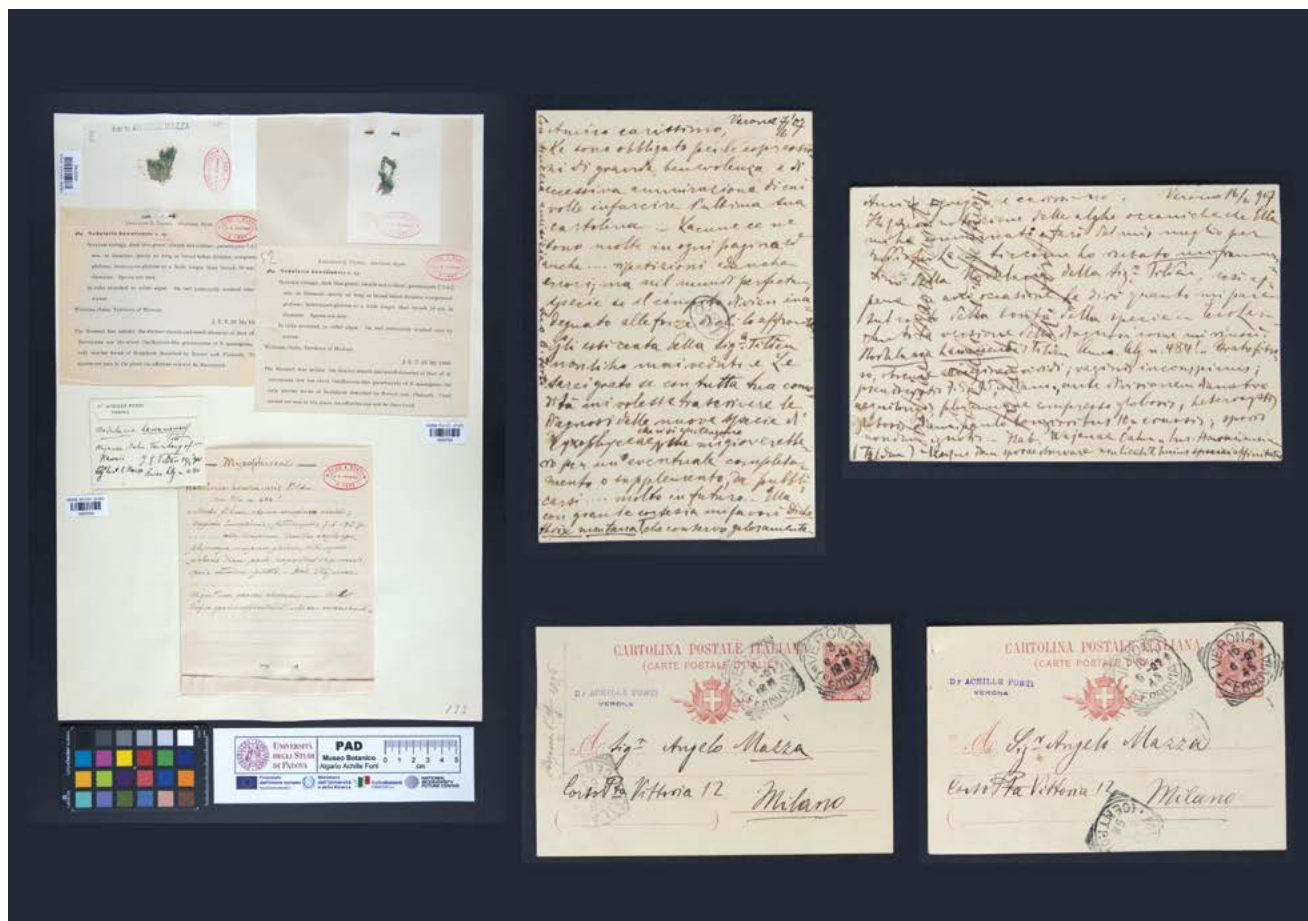
L'inverno 1929 è ancora oggi ricordato per l'ondata di freddo che colpì gran parte dell'Europa e dell'Italia. Le temperature iniziarono a calare negli ultimi giorni del 1928 e il gelo si protrasse per tutto il mese di gennaio 1929, con un picco nella prima metà di febbraio, quando gran parte della Penisola fu coperta da copiose nevicate. Determinata dalla concomitanza di diversi fattori meteorologici, questa situazione ebbe diverse e gravi conseguenze sulla vita e sulle attività umane, dai danni all'agricoltura e all'allevamento al blocco dei trasporti e all'impatto sulla salute. Come riporta la rivista del Comune di Padova:

> L'eccezionale periodo di freddo, verificatosi in ogni parte d'Europa durante il mese di febbraio, non mancò di far sentire i suoi particolari rigori anche nella regione veneta, dove per lunghi giorni si ebbero temperature bassissime, accompagnate da gelidi venti e da abbondanti nevicate. In tale periodo di tempo la nostra città si presentava in un aspetto veramente desolante per la sensibile diminuzione di ogni traffico, ostacolato dai geli e dalla neve.
>
> *Padova. Rivista comunale dell'attività cittadina*, 1929, p. 31.

Con temperature fino a -15°C, Padova fu ricoperta dalla neve, che, come in altre città d'Italia e d'Europa, ne paralizzò in parte la vita, creando disagi e difficoltà per il lavoro e la salute dei cittadini.

Risentì indubbiamente in modo particolare del freddo intenso e prolungato uno dei luoghi storici e caratteristici della città di Padova: l'Orto botanico. Molte delle piante e degli alberi dalle specie e provenienze più disparate che vi avevano dimora non erano affatto abituate a temperature tanto basse e per lunghi periodi di tempo. La *Palma di Goethe*, in una fotografia realizzata da Achille Forti in quel periodo – nella pagina a sinistra –, appare esile e spoglia, quasi totalmente priva di foglie, mentre in uno scatto dell'anno precedente, conservato presso la Biblioteca Pinali Marsili di Padova, si mostrava in tutto il suo splendore, con foglie fitte e rigogliose. Sicuramente una sorte analoga era toccata ad altre piante e alberi, soprattutto quelli più delicati.

Forti aveva avuto modo di osservare gli effetti del gelo anche sulla vegetazione del veronese: durante un soggiorno presso la sua residenza nella campagna veronese, aveva realizzato una serie di scatti che ritraevano "gli effetti del gelo del 1929 sui cipressi alle Are (Verona)", mostrando i danni arrecati agli alberi (BSPM, Coll. O.f.g.27.2).

L'attenzione verso l'impatto del clima e degli agenti atmosferici su piante e alberi era viva in Forti: al 1932 risalgono sei fotografie che ritraggono altre piante dell'agro veronese, gravate da "un'improvvisa caldura dopo un prolungato periodo di fresco umido" (BSPM, Coll. O.f.g.27.2).

Foglio dell'Algario di Forti con due campioni di Nodularia Hawaiiensis *n.p. tratti dalla serie* America Algae *di Josephine E. Tilden, una busta con alcuni frammenti e due cartoline inviate da Forti all'amico Angelo Mazza*, Museo botanico dell'Università degli Studi di Padova, Algario Forti. L'immagine assembla la riproduzione digitale del foglio d'algario e le due cartoline ivi accluse, fronte/retro.

Il Cavaliere Ufficiale Angelo Mazza

> Da ultimo il Mazza potè finalmente immettersi nello studio delle alghe marine, disciplina nella quale più che tutto potè riuscir apprezzato.
>
> [...] la raccolta d'Alghe attualmente si trova incorporata al mio erbario algologico qui a Verona accanto alla raccolta di Piccone di cui sovente costituisce un utile completamento.
>
> Forti, 1929c, p. 5.

Il 14 marzo 1929 moriva il botanico lombardo Angelo Mazza (1844-1929) e Forti, legato a lui da condivisione di interessi, profonda stima e amicizia, pubblicò negli «Atti della Società Italiana di Scienze Naturali» un ricordo in suo onore, che ancora oggi è la principale fonte di informazioni sulla sua vita e attività scientifica.

Militare dal 1865 al 1875 e poi membro del personale amministrativo delle Scuole del Collegio Militare di Milano, entrò negli Economati generali dei benefici vacanti – istituti che avevano lo scopo di assumere possesso dei benefici ecclesiastici vacanti o posti sotto sequestro dall'autorità civile e di curarne temporaneamente l'amministrazione –, andando in pensione nel 1916 con il grado di Capo Sezione.

Forti raccontava che "come studioso di botanica il Mazza si occupò per una quindicina d'anni di fanerogame componendo un buon erbario ben ordinato" (Forti, 1929c, p. 4), "divenne assiduo frequentatore dell'Orto botanico di Brera" e strinse amicizia col direttore Francesco Ardissone. Infine, dopo essersi dedicato ai muschi, approdò alle alghe, scrivendo diversi contributi su quelle del Mediterraneo e il monumentale *Saggio di Algologia oceanica* in quattro volumi (1900-1926).

Se l'erbario di fanerogame fu acquistato nel 1920 dall'Istituto Superiore di Agricoltura di Milano attraverso la mediazione dell'amico Ugo Brizi, i "25 grossi pacchi" della sua raccolta di alghe entrarono in possesso di Forti – forse donati dallo stesso Mazza. Oggi nell'Algario del botanico veronese sono presenti numerosi campioni della collezione di Mazza e, durante la digitalizzazione della collezione – ancora in corso –, su un foglio sono state trovate anche due lettere inviate da Forti all'"amico carissimo" (7 e 16 giugno 1907), relative a una nuova specie di *Myxophyceae* determinata dall'algologa americana Josephine E. Tilden, la *Nodularia hawaiiensis*. Forti scriveva a Mazza di non aver mai visto gli *exsiccata* della Tilden e gli chiedeva di "trascrivere le diagnosi delle nuove specie di *Myxophyceae* che vi si contengono", così da pubblicare eventualmente in futuro un addendum alla propria *Sylloge Myxophycearum omnium hucusque cognitarum* (1907). Giorni dopo, ricevuto il campione dall'amico e "rubato un frammento", gli inviò la sua "versione" latina della diagnosi, sostanzialmente coincidente con quella della Tilden.

Questo foglio d'algario particolarmente ricco – contenente due campioni della nuova specie tratti dalla collezione *American Algae* della Tilden, uno di proprietà di Forti e uno di Mazza, una bustina con tre frammenti del campione di Mazza, un foglio ripiegato con la "versione" di Forti della diagnosi della Tilden e le due lettere all'interno – racconta diverse storie che si intrecciano: gli studi condotti in quel periodo da Forti, l'amicizia e la collaborazione con Angelo Mazza, le ricerche della Tilden, la circolazione di campioni d'oltreoceano.

Achille Forti, Alessandro Trotter, *Case ipogee nei dintorni di Peschici (Gargano)*, in «Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano tenuto a Napoli dal 22 al 29 aprile 1930», vol. IV, tav. LXXX, Napoli 1930.

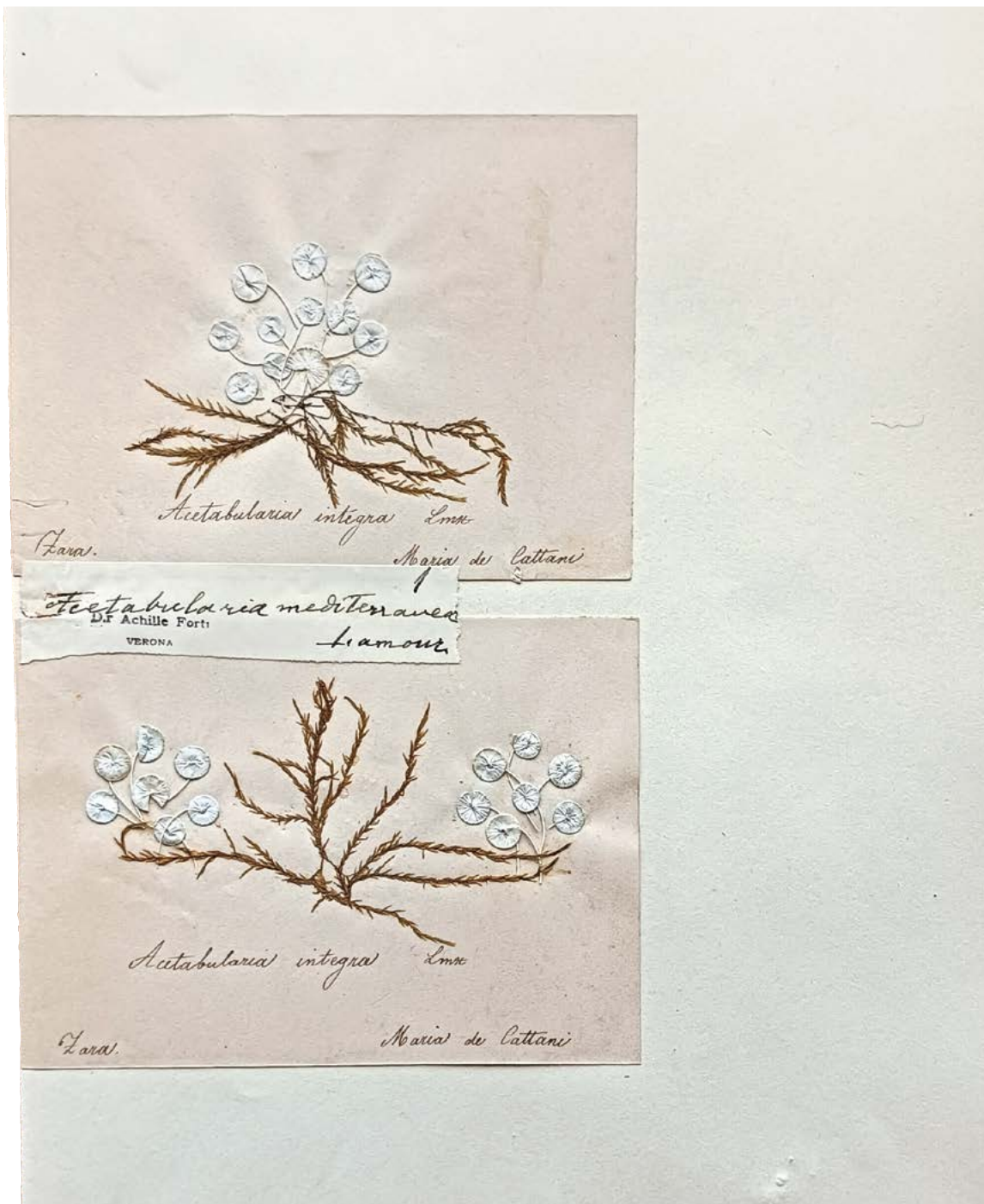
Fotografie dal sud Italia

Le province del Mezzogiorno d'Italia offrono, nel vastissimo campo geografico, così larga messe di temi degni di essere studiati e svolti col concorso di documenti fotografici, e tanta varietà posseggono nelle loro ubertose campagne, nei massicci montuosi, nelle amene vallate, in tutte le innumerevoli forme che vi ha scolpite il cesello dell'atmosfera e dell'acqua o vi hanno impresse il mantello della vita animale e vegetale e la multiforme attività umana, che non sarà difficile, per il fotografo professionista quanto per il dilettante, fare spiccare la propria personalità artistica nella ricerca di motivi nuovi, originali, comunque interessanti. Montagne e loro forme, rocce più o meno degradate ed erose dagli agenti esteriori, mari e coste marine, laghi, fiumi, sorgenti, torrenti ed altre acque terrestri, vulcani ed altre manifestazioni endogene, strade ed arterie per i traffici più disparati, tipi di vegetazione e di cultura regionale o locale, piccole industrie ed attività varie delle popolazioni, tipi particolari di abitazione, impianti industriali di diversa specie: tutto può essere documentato, con l'aiuto dell'obbiettivo, nel duplice intento di far conoscere sempre meglio le bellezze naturali dell'Italia meridionale e di esaltare la fervida operosità delle sue popolazioni.

«*Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano*», 1930, p. 261.

Nel 1930 la Società Geografica Italiana organizzò la *Mostra fotografica del paesaggio dell'Italia meridionale*, con l'obiettivo di integrare con una rassegna fotografica il programma di studi sul meridione promosso dal Comitato Ordinatore dell'XI Congresso Geografico Italiano, svoltosi a Napoli dal 22 al 29 aprile di quell'anno. Oltre a istituti di cultura e scienza, a fotografi e artisti professionisti, parteciparono anche dilettanti e amatori, tra i quali i "dilettanti professori" Achille Forti e Alessandro Trotter. Durante le loro campagne esplorative nel sud Italia osservarono e fotografarono persone, usi, costumi e paesaggi locali, con uno sguardo scientifico e documentario più che curioso e artistico, mostrando "i caratteri di terre e di paesi finora non mai così pienamente rivelati al geografo". Duecentotrentasette gli scatti esposti, tra i quali emergevano la serie eseguita in Calabria, le immagini del Gargano e di alcuni luoghi dell'Abruzzo e dell'Irpinia.

L'attento sguardo dei due studiosi, in certi momenti, catturava scene di vita delle popolazioni locali, con i loro abiti tradizionali, dinanzi alle abitazioni tipiche di quei luoghi; in altri, si allargava fino ad abbracciare paesaggi spettacolari e incontaminati, nei quali l'essere umano sembrava perdersi.

Gli scatti presentati valsero a Forti e Trotter la "Medaglia di S. E. Michele Castelli Alto Commissario della Prov. di Napoli – Lire 300", come si legge negli «Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano». Né nella collezione di lastre negative di Forti conservata a Padova né nei suoi documenti d'archivio, tuttavia, sono state trovate le fotografie esposte in mostra; si conserva tra le lastre soltanto il negativo fotografico che riproduce il "diploma di medaglia d'oro a testimonianza di speciale benemerenza per la illustrazione del Paesaggio dell'Italia Meridionale".

Campioni dell'Algario di Maria Selebam de Cattani, determinati da Achille Forti come Acetabularia mediterranea *J.V. Lamour*, Museo di Storia Naturale di Venezia "Giancarlo Ligabue", MSNVE-27497, MSNVE-27498. Per gentile concessione della Fondazione Musei Civici di Venezia.

Maria Selebam de Cattani

Il Museo di Storia Naturale di Venezia Giancarlo Ligabue custodisce una "Collezione di Alghe di Zara", originariamente divisa in due serie di preparati, avvolti da una carta recante su un lato la scritta "Per l'illustre Sig. Cav. Pietro Alessandro Paravia / S.p.m." e sull'altro, scritto dallo stesso Paravia, la frase

> Questa raccolta di alghe dell'Adriatico – formata con rara diligenza e perizia dalla Nob. Sig. Marietta de Cattani – fu da questa donata a P. A. Paravia che la colloca con lieto animo nel Museo Correr affinché s'accrescano gli ammiratori alla egregia Signora e al suo nobil lavoro. Venezia 15 aprile 1853.
>
> Forti, 1930a, p. 1029.

Nata a Spalato il 29 maggio 1789, Maria Selebam de Cattani fu animata da curiosità e amore per la natura e le scienze, guidata dal padre Niccolò Selebam, matematico e naturalista svizzero, e dal professore di botanica del liceo di Zara, Antonio Cariboni. Sebbene interessata anche al mondo animale – in particolare a farfalle e conchiglie –, coltivò principalmente la sua passione per le piante di terra e d'acqua: fu "una raccoglitrice indefessa di alghe a Zara e a Pago" e donò campioni e intere collezioni a uomini di scienza e istituzioni (Forti, 1930a; Regula-Bevilacqua, 2012). Fu in contatto epistolare con diversi botanici e naturalisti del tempo, tra i quali Matteo Botteri, Roberto De Visiani, i fratelli Villa, Muzio Tommasini, Giovanni Zanardini, Francesco Ardissone, Spiridione Brusina, Carlo Reiner, ai quali non mancò di inviare campioni di vario genere.

Donò due delle sue "raccolte" algologiche al letterato e storico Pier Alessandro Paravia (1797-1857), al quale era legata da una grande amicizia e che nella lettera del 2 aprile 1851, ringraziandola, le scrisse: "quanto è feconda la natura nel produrre quelle piante, tanto è fecondo il suo bell'animo di generosità e gentilezza" (Archivio privato Addabbo, Corrispondenza Cattani). Legato oltre che alla città natale, Zara, anche alla sua seconda patria, Venezia, Paravia donò al Museo Correr le due raccolte algologiche di De Cattani, consapevole del loro valore.

Nel 1930 Forti si occupò di "revisionare" le due serie, accorpandole in un'unica collezione costituita da 175 preparati. Fu colpito dalla cura e dall'attenzione riservate ai campioni, incollati con precisione su rettangoli di cartoncino di due formati, talvolta quasi a comporre "artistiche disposizioni" più che oggetti di studio: ne sono un esempio "i bellissimi candidi ombrelli dell'*Acetabularia mediterranea* che dispone insieme con fronde di musco e i filamenti, che forse le sembrano troppo rigidi, di *Chaetomorpha*, sopportati, quasi uscenti, da ciuffi di *Corallina rubens*" (Forti, 1930a, p. 1031).

Forti revisionò la nomenclatura degli esemplari, indicando, sulla base della *Sylloge Algarum* di Giovanni Battista De Toni, la denominazione dell'epoca corrispondente al sinonimo usato dalla Cattani (Forti, 1930a, pp. 1034-1040). Colpito dal personaggio e dalla particolarità delle sue raccolte algologiche, scrisse una nota su di lei, *Il contributo di Maria Selebam De Cattani agli studi delle alghe marine, e di certe sue raccolte conservate a Venezia. Studi di nomenclatura*, pubblicandola nello stesso anno, negli «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti».

Qualche anno più tardi, nel 1939, Michelangelo Minio (1872-1960), allora direttore del Museo di Storia Naturale di Venezia, trovò un "pacchetto" con su scritto "Alghe marine", che conteneva 51 preparati realizzati con grande cura: oltre al nome della specie, in basso erano riportati il luogo di raccolta, Zara, e il nome della raccoglitrice, Maria de Cattani (Minio, 1939).

Campione dell'Algario Vatova-Schiffner, in parte determinato da Achille Forti come Fucus virsoides *(Don.) J. Ag.*, Museo di Storia Naturale di Venezia "Giancarlo Ligabue", MSNVE-26064. Per gentile concessione della Fondazione Musei Civici di Venezia.

Una collaborazione celata

Nell'ambito del più ampio progetto di scrittura dell'opera monografica *La Laguna di Venezia* (1938), il biologo marino Aristocle Vatova (1897-1992) ricevette dalla Commissione Internazionale per l'esplorazione scientifica del Mediterraneo l'incarico di studiare il popolamento algale della laguna (Trabucco *et al.*, 2024). I campioni, raccolti in settanta stazioni lagunari e in cinque località del delta del Po negli anni 1930-32, furono poi donati al Museo di Storia Naturale di Venezia. L'Algario Vatova-Schiffner, come organizzato dall'allora direttore del Museo Michelangelo Minio, consta oggi di sei tomi che raccolgono 1406 fogli ordinati in camicie relative a generi, specie, varietà e forme (consultabile online: https://dryades.units.it/MUVE_VS/index.php).

Se Vatova aveva effettuato personalmente le raccolte, coadiuvato in alcune uscite dall'illustre botanico Augusto Béguinot (1875-1940), la determinazione dei campioni si deve a Victor Schiffner (1862-1944), un noto studioso di crittogame del tempo.

I cartellini manoscritti recanti il nome scientifico, la località e la data di raccolta, il raccoglitore e l'autore della determinazione presentano spesso, tuttavia, oltre alla grafia di Vatova e di Schiffner, anche un'altra grafia, a matita. Dal confronto di questa con quella delle lettere mandate da Achille Forti all'amico Minio (Biblioteca del Museo di Storia Naturale di Venezia, Fondo Michelangelo Minio) è stato possibile concludere senza alcun dubbio che l'autore era proprio Forti (Trabucco, Seggi, in stampa).

Attraverso quelle lettere si legge come, data la sua competenza in materia, inizialmente il compito di determinare le alghe fosse stato affidato a Forti, con l'invio di buona parte dei campioni raccolti. Dichiaratosi in un primo momento (17 maggio 1925) disponibile a collaborare nonostante i suoi impegni, successivamente (8 dicembre 1932), a causa dello stato di salute che lo aveva anche costretto a letto per un periodo, aveva ritirato la sua disponibilità, per poi darla nuovamente pochi mesi più tardi (2 aprile 1933).

Il rallentamento e l'incertezza sulla conclusione del lavoro di determinazione dei campioni lagunari avevano indotto Beguinot e Minio a contattare Schiffner, che effettivamente riprese dall'inizio e portò a termine il lavoro.

Sui cartellini di diversi campioni – come di quello di *Fucus virsoides* in foto – si legge, dunque, la determinazione a matita scritta da Forti e la conferma o la correzione da parte di Schiffner, o mediante un punto esclamativo a penna o cancellando e correggendo quanto era stato scritto. Il nome di Forti, tuttavia, non appare in nessun luogo e l'algario risulta a tutti gli effetti realizzato da Vatova e Schiffner. Questa scelta probabilmente è dovuta alla decisione di Forti di ritirarsi dall'impresa ormai avviata o a sopraggiunti dissapori o potrebbe anche essere dovuta al momento storico e alle politiche antisemite (Trabucco, Seggi, in stampa). L'apporto dato da Forti al lavoro fu, comunque, notevole.

Quello del *Fucus virsoides* è un caso emblematico, perché il veronese in quegli anni stava studiando quella specie e nel 1931 pubblicò il contributo *Description de plusieurs formes de Fucus virsoides de l'Adriatique*. A quello stesso anno risale una fotografia attaccata su un altro foglio dell'algario Vatova-Schiffner, molto probabilmente in sostituzione di alcuni frammenti del campione, inizialmente presenti sul foglio e successivamente trattenuti da Forti. La fotografia, infatti, è di Forti, come si legge sul retro, e nella sua collezione di lastre fotografiche, conservata nel Museo botanico di Padova, sono stati trovati il negativo e la stampa fotografica, pubblicata nel saggio citato.

Francesco Hayez, *Meditazione*, 1851, olio su tela, 92,5x71 cm, Musei Civici - Galleria d'Arte Moderna Achille Forti, Verona, inv. 16535-1C-2871. Ennevi Foto, Verona; foto Memooria, Modena.

Passione per l'arte

Composti il 9 novembre 1933 da una donna che si firmava con lo pseudonimo "Map", questi versi furono inviati da lei ad Achille Forti in una lettera del 31 dicembre dello stesso anno (BCVr, Fondo Forti, b. 210): Map lo ringraziava sentitamente per aver fatto pubblicare in occasione delle feste natalizie uno stampato con la riproduzione del quadro *La Meditazione* di Francesco Hayez (1851), "quel gioiello dell'Ottocento, la perla più bella di un'epoca che non è apprezzata ancora come merita", accompagnata dai versi scritti da lei.

La Malinconia
(Sul quadro di Hayez in Palazzo Forti)

Mai vidi donna seminuda starsi
con più pura e raccolta compostezza
né fra le chiome morbide celarsi
di un ovale più fine la bellezza.

Mai candore di pieghe drappeggiarsi
vidi intorno a più solida freschezza
di carni, né creatura sì atteggiarsi
a desolato senso di tristezza.

Fiera malinconia! Simbolo eri
d'Italia, ancora serva, ma non doma,
che la sua nera croce di vermigli

caratteri tingeva e nei pensieri
divinatori assorta, i nostri figli
vedea correre ansiosi e gridar: "Roma!"

Map

All'interno della collezione di opere d'arte di Forti, *La Meditazione* si distingue oltre che per il valore estetico anche per la sua portata simbolica: una donna dalla veste bianca che lascia scoperto un seno, con lo sguardo intenso e fiero, diretto verso lo spettatore; nella mano sinistra una croce, simbolo di martirio, sui cui bracci sono incise, di rosso sangue, le date delle cinque giornate di Milano; rossa è anche la scritta dal tono profetico sul dorso del libro, "Storia d'Italia". È la patria, né vincitrice né vinta, "ancora serva, ma non doma", meditativa: una inquieta meditazione sul fallimento dei moti risorgimentali del 1848, mista al desiderio di libertà. Un'opera d'arte che si erige a icona degli ideali risorgimentali, che incarna il sentire di un'epoca, fissando negli occhi chi la guarda, quasi a cercare condivisione e complicità (Nuzzo, 2021, pp. 156-7).

La *Meditazione* era stata commissionata dall'architetto veronese Giacomo Franco, che, avendo ammirato un dipinto di Hayez della serie *Meditazione sulla Storia d'Italia* a casa dell'amico Andrea Maffei, ne aveva chiesto una copia al pittore (Saracino, 2001, p. 80). Per motivi economici fu costretto a vendere numerose opere d'arte della sua collezione, tra le quali anche quella, acquistata da Israele Forti, insieme a *La cavalcata di Pia de' Tolomei*, realizzata su commissione da Pompeo Marino Momenti (1819-1894) nel 1853.

La famiglia Forti e, in particolare, il nonno paterno di Achille, aveva sempre avuto una vera passione per le opere d'arte moderna e contemporanea, veronese e non. Forti aveva così ereditato un cospicuo numero di dipinti e sculture e, dotato anche lui di un raffinato gusto estetico, formato anche attraverso le frequentazioni con amici artisti, aveva acquistato a sua volta opere di autorevoli pittori del Novecento, durante le mostre dalla locale Società di Belle Arti. Legato, inoltre, da un rapporto di amicizia ad alcuni protagonisti della pittura veronese, tra cui Alfredo Savini, Ettore Beraldini e Giuseppe Zancolli, aveva commissionato loro diversi ritratti dei genitori e suoi, nonché disegni per le proprie pubblicazioni.

Nel corso della vita aveva costituito così una collezione di grande valore, per poi donarla al Comune di Verona insieme al suo Palazzo, quale futura sede della Galleria d'Arte Moderna. Nel 1938 fu coronato il suo sogno: la sua collezione divenne il primo nucleo di un patrimonio artistico ricco e di grande valore per Verona, esposto in un palazzo storico, di origini romane, che aveva ospitato la sua famiglia, accompagnato la sua attività scientifica e che diveniva allora una dimora per l'arte.

Tavola II «Ciruelas Monteses», da *I cinque libri di piante di Pietro Antonio Michiel. Codice Marciano Trascrizione e commento Di Ettore Toni*, Carlo Ferrari, Venezia 1940.

I cinque libri di piante di Pietro Antonio Michiel

Autocromie eseguite nel 1935 da Augusto Monticelli in Padova per servire a fare le tricromie rispettive nella pubblicazione sul Commento del Codice-Erbario di P. A. Michiel del fu Prof. Ettore De Toni nelle pubblicazioni del Reale Istituto Veneto di S. L. ed A.

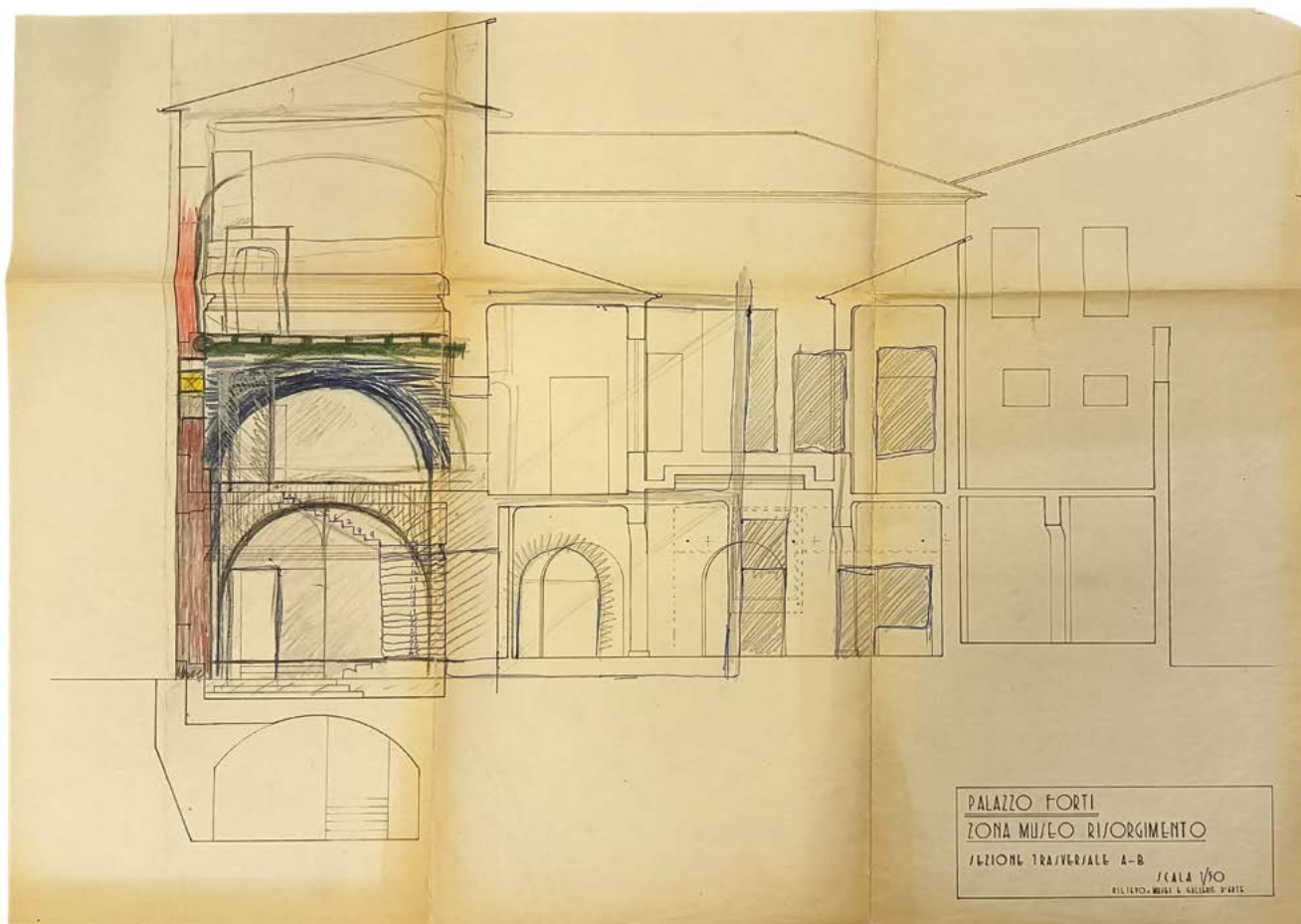
MBUPd, Collezione lastre Forti, etichetta di una scatola formato 18x24.

Alla stesura della trascrizione e del commento del codice-erbario *Cinque Libri di Piante* del naturalista veneziano Pietro Antonio Michiel (1510-1576) il geografo veneziano Ettore De Toni (1858-1925) si dedicò per tutta la vita. Tuttavia, la morte sopraggiunta il 2 febbraio 1925 gli impedì di portarlo a termine e di pubblicarlo. Achille Forti, suo amico da anni, ereditò il progetto editoriale, riconoscendo l'importanza del codice – raccolta ampia e rara – come fonte di informazioni per gli studi di botanica e apprezzando il valore scientifico del lavoro del collega.

Per un'impresa tanto complessa e dispendiosa quanto grandiosa Forti pensò subito all'Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti e alla collaborazione e appoggio dell'amico Luigi Messedaglia, che, conosceva e aveva consultato il codice per i suoi studi sulle piante alimentari, proprio su suggerimento del De Toni (BCVr, Carteggio Messedaglia, b. 1019, Lettera di A. Forti, 06/10/1928). Tuttavia, solo nel 1934, quando Messedaglia arrivò a ricoprire contemporaneamente diverse cariche – Senatore del Regno, Preside della Provincia di Verona, Presidente dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona e dell'Istituto stesso – e Forti gli presentò formalmente il progetto in una lettera dattiloscritta (BCVr, Carteggio Messedaglia, b. 1019, Lettera di A. Forti, 12/10/1934) impegnandosi a contribuire economicamente, una volta ottenuta l'approvazione dal consiglio e il cofinanziamento dalla Fondazione Angelo Minich, il progetto prese avvio.

Quando erano ancora in corso i lavori di riordino e aggiornamento delle carte di De Toni e di selezione delle immagini, Forti, già da tempo non in piena salute, venne a mancare, l'11 febbraio 1937. Messedaglia si sentì investito del compito di portare a termine l'iniziativa e nominò una commissione dell'Istituto per la pubblicazione dell'opera, formata dai membri che Forti stesso aveva individuato e coinvolto: Giuseppe Gola, Michelangelo Minio e Vittorio De Toni.

Il lavoro andò in stampa nel 1939. Forti aveva scelto le tavole del codice da riprodurre a colori e commissionato le autocromie per relizzarle ad Augusto Monticelli, nel 1935: una di queste è la tavola II che raffigura la pianta delle "Ciruelas Monteses" proveniente dal Nuovo Mondo.

Nella presentazione del volume Messedaglia riconosceva i meriti scientifici e il contributo di Achille Forti, "il capo effettivo e l'animatore" di tutti coloro che avevano collaborato all'edizione (*I cinque libri*..., 1940, p. IX), ma ciò fu il pretesto per la denuncia e la conseguente espulsione dal Partito Fascista, con l'accusa di filosemitismo (Borghini, 2011, p. 27; Urbani, 2015, p. 120). I tempi erano cambiati e il nuovo corso storico-politico oscurava anche i progetti culturali e coloro che li promuovevano.

Palazzo Forti, zona Museo Risorgimento, sezione trasversale A-B, scala 1/50, rilievo = musei e gallerie d'arte, anni '60, prospetto con segni e abbozzi a matita e colori, Musei Civici di Verona, Archivio Storico del Museo di Castelvecchio, Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena e Museo del Risorgimento, fasc. Palazzo Forti, disegni esecutivi, geom. A. Rudella e Prof. L. Magagnato, intervento del 1966 per sistemazione a Museo del Risorgimento.

Palazzo Forti, prove per un Museo del Risorgimento

Achille Forti nacque e visse in un palazzo nobiliare di Verona, sito in via Sant'Eufemia n.1 (strada che oggi porta il suo nome). L'edificio era parte di un complesso edilizio molto più ampio, tra Via Sant'Eufemia, via Due Mori e via Massalongo, che aveva una storia lunga e stratificata (Barbazeni, Nuzzo, 2007; Oliviero, Russo, 2012).

Abitato fino agli anni '40 del XIII secolo dai Nascinguerra, una delle famiglie più potenti e prestigiose di Verona, alla morte dell'ultimo discendente, il Palazzo passò nelle mani di Ezzelino da Romano, che dominò la città per diversi anni, e, dopo, dei Castelbarco, una famiglia molto potente della Val Lagarina. Dopo di loro non è noto chi avesse abitato il Palazzo, fino agli anni 1458-'63, quando vi si stabilirono gli Emilei, antica e potente famiglia di origine bresciana, favorita dal signore di Milano Gian Galeazzo Visconti. Caduto in disgrazia presso il governo imperiale e indebitato, nel 1854 Pietro degli Emilei vendette il proprio capitale immobiliare veronese a Israele Forti, ricco mercante ebreo originario di Sabbioneta, marito di Dorina Pincherli e padre di tre figli, Giulio Cesare, Eugenio e Arrigo. Alla morte del padre, dopo un periodo di vita a Milano, i tre tornarono a Verona e, in seguito alla divisione dei beni paterni nel 1881 e alla morte di Giulio Cesare, Arrigo diventò l'unico proprietario del Palazzo (Rainoldi, 2012, p. 147). Vi si trasferì con la moglie Giulietta e lì nacque Achille, il 28 novembre 1878.

Forti dimorò per tutta la vita nel palazzo di famiglia, dapprima con i genitori, poi con la mamma e infine da solo. Vi creò una ricchissima biblioteca sempre aperta ad amici e colleghi e allestì anche un moderno laboratorio, in cui conduceva ricerche e studi. Le sorti del Palazzo gli stavano a cuore tanto che nel testamento espresse la volontà di donarlo al Comune di Verona, affinché al primo piano fosse ospitata una Galleria di Arte Moderna.

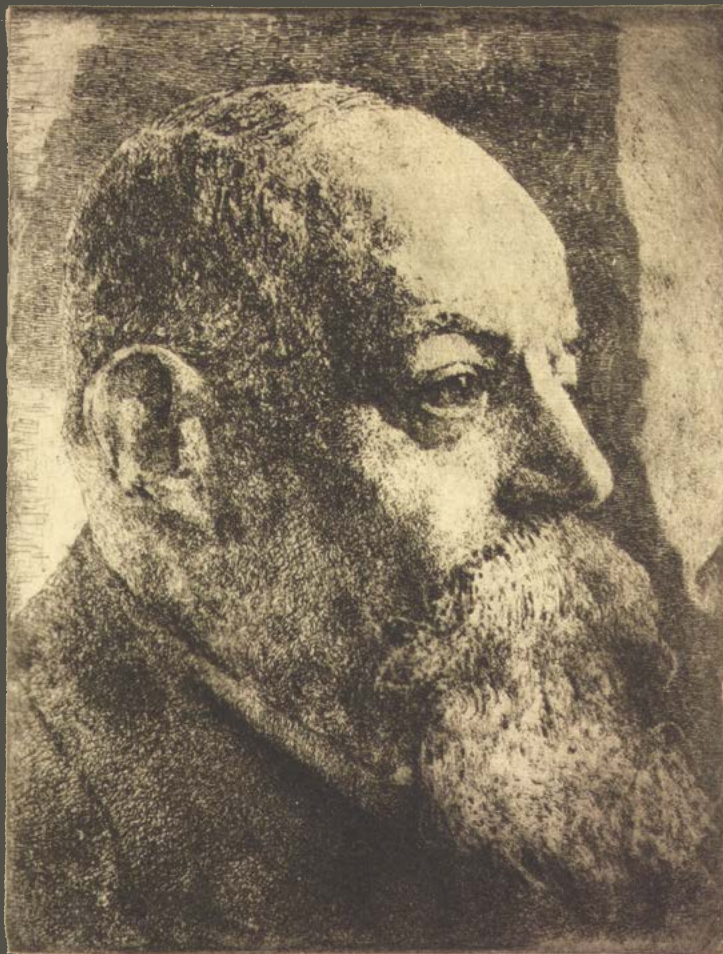
Il 5 dicembre 1938, alla presenza del ministro dell'Educazione Nazionale Giuseppe Bottai, la Galleria fu inaugurata, ma non fu la sola: contestualmente ci fu l'inaugurazione anche del Museo del Risorgimento. Se la Galleria rifletteva il programma di Antonio Avena, direttore dei Musei Civici, di decentramento delle sedi museali, condiviso e sostenuto da Forti, il Museo era esito dell'orientamento della politica fascista alla celebrazione della gloria patria. Sebbene Forti condividesse gli ideali risorgimentali, non vi è traccia nel testamento e nelle fonti finora note della sua intenzione di dedicarvi un museo.

Il Museo del Risorgimento fu allestito al piano terra del Palazzo: il busto di Benito Mussolini, scolpito nel marmo bianco dall'artista veronese Nino Gottardi, accoglieva il visitatore nella sala d'apertura, tra i ritratti di Vittorio Emanuele II, Umberto I, Vittorio Emanuele III e i protagonisti dell'epopea risorgimentale, Cavour, Garibaldi e Mazzini (Napione, 2012, p. 175).

Affidate a una *Commissione ordinatrice del costituendo museo* formata, fra gli altri, dal podestà Alberto Donella, dal vice Gianni Boccoli, da Annibale Alberti, segretario generale del Senato del Regno e libero docente di Storia contemporanea all'Università di Roma, dal senatore Luigi Messedaglia, presidente dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti, e da Alberto Maria Ghisalberti, segretario generale del Regio Istituto per la Storia del Risorgimento italiano, con segretario Antonio Avena, direttore dei Musei Civici, la scelta e la presentazione degli oggetti furono fatte "in chiave strettamente storica e cronologica, per raccontare in modo rigoroso gli episodi del Risorgimento nazionale e locale" (Napione, 2012, p. 176-180). Dodici sale con manifesti, stampe, alcune divise garibaldine, un certo numero di armi da fuoco e da taglio, bandiere e stendardi delineavano un percorso espositivo che arrivava fino al 1866, l'anno della liberazione di Verona dal dominio austriaco.

Della Prima guerra mondiale si commemoravano soltanto i caduti, allestendo un sacrario con gli 8415 nomi di militari defunti, scolpiti su apposite lastre di marmo parietali, nel portico del cortile. L'assenza delle vicende di storia recente si fondava, da un lato, sulla mancanza di materiali da esporre e, dall'altro, sulla decisione di non narrare idee e azioni di persone ancora viventi.

Il giorno dell'inaugurazione il busto di Achille Forti, scienziato e mecenate ebreo, donatore del Palazzo nel quale il Museo del Risorgimento e la Galleria d'Arte Moderna erano stati allestiti, fu coperto con un lenzuolo. In un anno la situazione politica italiana era cambiata e si avviava verso il drammatico epilogo della Seconda guerra mondiale e dell'olocausto.

Finita la guerra il Museo del Risorgimento fu chiuso, per essere nuovamente inaugurato il 3 marzo del 1953, epurato da ogni riferimento al Fascismo e centrato sulla storia di Verona e dei suoi eroi. Nel 1957 fu chiuso nuovamente, per essere riaperto, dopo alcuni lavori di ristrutturazione del palazzo – l'immagine a sinistra mostra un prospetto con degli schizzi a matita e colore –, il 16 ottobre del 1966, centenario dalla liberazione dal dominio asburgico. Dieci anni dopo fu dichiarata la chiusura definitiva per carenza di personale. Così avevano fine i vari tentativi di allestire all'interno di Palazzo Forti un museo dedicato alla patria e alla sua recente storia, mentre permaneva l'idea e la volontà di farne una dimora per l'arte moderna e contemporanea, in linea con la volontà dell'ultimo proprietario del Palazzo.

E. BERALDINI CALC. CAVADINI

Bibliografia

Addabbo C., 2023, *La macchina fotografica, un nuovo strumento per la botanica*, in Addabbo C., Bruni R., Canadelli E. (a cura di), *Impronte. Noi e le piante*, catalogo della mostra *Impronte, noi e le piante* [13 gennaio – 1 aprile 2024, Palazzo del Governatore, Parma], Edizioni ETS, Pisa, pp. 39-59.

Addabbo C., 2024, *Non solo alghe: Achille Forti e lo studio delle galle*, in Beltrame T. N., Tonetti L. (a cura di), *Il microcosmo delle galle. La collezione di Alessandro Trotter*, catalogo della mostra *Il microcosmo delle galle. La collezione di Alessandro Trotter* [12 giugno – 8 settembre 2024, Museo botanico, Padova], Edizioni ETS, Pisa, pp. 33-43.

Addabbo C. (in stampa), *Achille Forti e la Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza (1929)*, in «Museologia Scientifica Memorie», n. 24.

Antiga M., Marcucci R., 2015, *Una collezione di lastre fotografiche di Achille Forti (1878-1937): Diatomee, Sargassi e materiale storico*, in «Museologia Scientifica», nuova serie, 9, pp. 30-34.

«Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano tenuto a Napoli dal 22 al 29 aprile 1930», vol. IV, Tipografia Francesco Giannini e figli, Napoli 1930.

Baldanza S., Nuzzo P. (a cura di), 2007, *Palazzo Forti. La Galleria d'Arte Moderna di Verona 1982-2007*, Marsilio, Venezia.

Barbazeni D., 2024, *Il lascito testamentario di Achille Forti: entità e finalità*, in «Atti del Convegno sulle donazioni. Il valore delle liberalità a favore del Comune. L'esempio di Achille Forti», Palazzo Barbieri, 30 novembre 2023, Stamperia Comunale, Verona, pp. 26-29.

Borghini G., 2011, *La corrispondenza di Achille Forti a Luigi Messedaglia e l'Erbario di P. A. Michiel*, in «Atti e memorie dell'Accademia di agricoltura scienze e lettere di Verona», vol. CLXXXIII, pp. 19-29.

Canadelli E., 2020, *Documentare e celebrare: Pier Andrea Saccardo e l'iconoteca dei botanici di Padova tra Otto e Novecento*, in «Physis. Rivista internazionale di storia della scienza», nuova serie, 55/1-2, pp. 71-86.

Cappelletti C., 1991, *Ricordando Achille Forti, un grande veronese, nel cinquantenario dalla sua morte*, in «Atti e memorie della Accademia di agricoltura scienze e lettere di Verona», 1988-89, serie VI vol. XL, Grafiche Fiorini, pp. 71-74.

Cartolari E., 1908, *Sopra alcuni mostri dicefali cranioti che si trovano nel Museo Civico di Verona*, in «Madonna Verona», anno II, Fasc. I, pp. 72-84.

Castracane F., 1869, *Su i diversi metodi di misurare oggetti microscopici*, in «Atti dell'Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei», vol. XX, s. III, pp. 73-79.

Comune di Padova, 1929, *Padova. Rivista comunale dell'attività cittadina*, n. 1.

Comune di Verona, 1937, *Achille Forti, 28 novembre 1878 - 11 febbraio 1937. In memoriam*, Società Editrice Arena, Verona.

Cuccuini P., 2009, *L'Erbario crittogamico*, in Raffaelli M. (a cura di), *Il Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze: Le collezioni botaniche*, Firenze University Press, Firenze, pp. 199-205.

De Toni G. B., 1905, *Notiziario*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», serie 16, p. 80.

De Toni, G. B., Forti A., 1899, *Contributo alla conoscenza della flora pelagica del Lago di Vetter*, in «Bullettino della Società botanica italiana», pp. 177-179.

De Toni G. B., Forti A., 1914a, *Contribution à la flore algologique de la Tripolitaine et de la Cyrenaique*, in «Annales de l'Institut océanographique. Fondation Albert I prince de Monaco». fasc. VII, pp. 1-56.

De Toni G. B., Forti A., 1914b, *Seconda contribuzione alla flora algologica della Libia italiana*, in «Comitato Talassografico Italiano», memoria XLI, pp. 3-32.

De Toni G. B., Forti A., 1914c, *Terza contribuzione alla flora algologica della Libia italiana*, in «Atti del Reale Istituto Veneto», tomo LXXIII, pp. 1441-1551.
De Toni G. B., Forti A., 1920, *Contributo alla conoscenza della flora marina del Chili*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo LXXIX, p. II, pp. 675-705.
De Toni G. B., Forti A., 1922, *Alghe di Australia, Tasmania e Nuova Zelanda raccolte da Don Giuseppe Capra nel 1908-1909*, in «Memorie Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», vol. XXIX, n. 3, pp. 1-183.
De Toni G. B., Forti A., 1923, *Ethel Sarel Barton Gepp. (1864-1922)*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», serie XXXIV, fasc. I, pp. 48-57.
De Toni G. B., Forti A., Howe A. M., 1921, *A new species of Laurencia from Chile*: Laurencia Chilensis *sp. nov.*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», serie XXXII, fasc. II, pp. 150-153.
Di Lieto A., 2012, *La Galleria d'Arte Moderna*, in Olivato R., Ruffo G. (a cura di), *Il palazzo e la città. Le vicende di Palazzo Emilei Forti a Verona*, Cierre Edizioni, Sommacampagna, pp. 165-174.
Dolci F., 2019-20, *Tra storia e scienza: catalogazione, studio e valorizzazione di alcuni taxa dell'Algario Forti del Museo botanico dell'Università di Padova*, tesi di laurea magistrale (LM-60), Università degli Studi di Padova.
Forti A., 1898a, *Contributo alla conoscenza della florula ficologica veronese*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», Serie IX, fasc. IV, pp. 117-120.
Forti A., 1898b, *Diatomee di Valpantena: Crenophilae et Sphagnophilae*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», ser. VII, tomo IX, pp. 1051-1064.
Forti A., 1899, *Contribuzioni Diatomologiche I-III*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo LVIII, p. II, pp. 439-478.
Forti A., 1902, *Primi appunti per uno studio sul phytoplancton del Lago di Scutari d'Albania*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», vol. LXI, pp. 703-708.
Forti A., 1904, *Appunti algologici per l'Anatolia*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», serie XVI, fasc. I, pp. 1-14.
Forti A., 1907a, *Intorno ad un "Draco ex Raja effictus Aldrov." che esiste nel Museo Civico di Verona e circa le varie notizie che si hanno di simili mostri specialmente dai manoscritti Aldrovandiani*, in «Madonna Verona», anno I, fasc. 2, pp. 57-72.
Forti A., 1907b, *Sylloge Myxophycearum omnium hucusque cognitarum*, Tipografia del Seminario, Padova.
Forti A., 1908a, *Primo elenco delle Diatomee fossili contenute nei depositi di Bergonzano (Reggio d'Emilia)*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», Serie XIX, fasc. III, pp. 130-133.
Forti A., 1908b, *Pyxilla Squinaboli. Nova species fossilis diatomacearum*, in «Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena», serie IV, vol. X, pp. 55-56.
Forti A., 1909a, *Aulacodiscus miocenicus. Nova species fossilis diatomacearum*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», Serie XX, fasc. I, pp. 39-41.
Forti A., 1909b, *Notizie del Museo. Salone di Paleontologia*, in «Madonna Verona», anno III, fasc. 4, pp. 72-75.
Forti A., 1913a, *Contribuzioni Diatomologiche XIII*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo LXXII, pt. II, pp. 1535-1663.
Forti A., 1913b, *Primi studi per un'esplorazione limnobiologica dell'Oriente*, in «Nuova Notarisia, rassegna consacrata allo studio delle alghe», serie XXIV, fasc. I, pp, 23-36.
Forti A., 1914, *Del drago che si trovava nella raccolta Moscardo e di un probabile artefice di tali mistificazioni: Leone Tartaglini da Fojano*, in «Madonna Verona», anno VIII, pp. 26-51.
Forti A., 1920, *Studi sulla flora della pittura classica veronese*, in «Madonna Verona», anno XIV, pp. 57-228.
Forti A., 1922, *Origini e svolgimento dei primi studi biologici sul mare in Italia. Discorso*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo LXXXI, pp. 79-167.
Forti A., 1923, *Il Ponte di Veja. Schema di una descrizione geognostica storica e artistica*, in «Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», serie IV, vol. XXV, pp. 35-145.

Forti A., 1924, *Abramo Massalongo (13 maggio 1824 - 25 maggio 1860)*, in «Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», ser. V, vol. I, pp. 43-75.
Forti A., 1925, *Giovanni Battista De Toni. Commemorazione, in* «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti», tomo LXXXIV, pp. 127-150.
Forti A., 1926a, *Alghe del Paleogéne di Bolca (Verona) e loro affinità con tipi oceanici viventi. Conferme di un'analogia esistente tra la flora terziaria mediterranea e l'attuale indo-pacifica*, in «Memorie dell'Istituto Geologico della Regia Università di Padova», vol. VII, n. 1, pp. 3-19.
Forti A., 1926b, *Bibliografia 1898-1925*, Verona, La Tipografica Veronese.
Forti A., 1926c, *L'erbario di G. B. Biadego al Museo di Scienze naturali di Verona*, in «Bollettino del CAI Sez. di Verona».
Forti A., 1927, *Il lago di Garda e il suo colore*, in «Il Garda», anno II, pp. 5-7.
Forti A., 1928a, *Elenco delle Alghe raccolte nel 1926 dal prof. G. Krüger a Giarabub*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano, N.S.», vol. XXXV, pp. 416-418.
Forti A., 1928b, *Ettore De Toni (18 marzo 1858 - 2 febbraio 1925). Un educatore scienziato e patriota*, in «Archivio per l'Alto Adige», vol.XXI, 1928, pp. 1-142.
Forti A., 1928c, *Prolusione al Corso: Pensieri sopra la biologia dei vegetali acquatici tenuta all'Istituto botanico dell'Università di Padova li 7 maggio 1928*, Tipogr. Operaja, Verona.
Forti A., 1929a, *Gli altri scritti, il suo metodo e i suoi tempi,* in Mattirolo O., Gola G., Trotter A., Forti A., *L'opera botanica del prof. Caro Massalongo*,, in «Atti dell'Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona», Ser. V, vol. VI.
Forti A., 1929b, *Il basilisco esistente al Museo Civico di Storia Naturale a Venezie e gli affini simulacri finora conosciuti. Contributo alla storia della ciarlataneria*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo LXXXVIII, p. II, pp. 225-238.
Forti A., 1929c, *In morte del Cav. Uff. Angelo Mazza*, in «Atti della Società Italiana di Scienze Naturali», vol. LXVIII, pp. 240-244.
Forti A., 1929d, *Su un "Basilisco" conservato nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale*, in «Rivista di Venezia», pp. 2-8.
Forti A., 1930a, *Il contributo di Maria Selebam De Cattani agli studi delle alghe marine e di certe sue raccolte conservate a Venezia. Studii di nomenclatura*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo LXXXI, p. II, pp. 1029-1040.
Forti A., 1930b, *Interpretazione chimicofisica sulla natura dei saggi algologici dell'oasi di Giarabub*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano, N.S.», vol. XXXVII, n. 2, p. 456.
Forti A., 1930c, *Su l'aspetto della flora algologica nell'oasi di Giarabub*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano, N.S.», vol. XXXIV, pp. 507-510.
Forti A., 1931, *L.F. Marsilii e lo Schistocefalo dello Spinarello*, «Atti dell'XI Congresso Internazionale di Zoologia», vol. XVI, pp. 1437-1439.
Forti A., 1933a, *Contribuzioni diatomologiche XIV - Schulziella. a.n. D.H. et F.*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo XCII, pt. II, pp. 1279-1282.
Forti A., 1933b, *Del drago che si trovava nella raccolta Moscardo e di un probabile artefice di tali mistificazioni: Leone Tartaglini da Fojano*, in «Madonna Verona», anno VIII, 1914, pp. 26-51.
Forti A., 1933c, *Disegno per un'analisi biogeografica delle alghe di Giarabub (Cirenaica)*, in «Reale Accademia Nazionale dei Lincei», serie VI, vol. V, fasc. V, pp. 99-218.
Forti A., 1933d, *Il fenomeno del "Lago di sangue" nello stagno di Pergusa in Sicilia alla metà di Settembre 1932*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano, N.S.», vol. XL, pp. 76-78.
Forti A., 1937, *Bibliografia: supplemento (1925-1933)*, La tipografica veronese, Verona.
Forti A., Longhena M., 1931, *L.F. Marsili e le sue osservazioni sul lago di Garda*, in «Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», serie V, vol. IX, pp. 5-35.
Forti A., Marcello A., Pampanini R., 1932, *Una escursione botanica in Tripolitania (16 Marzo - 25 Aprile 1931)*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo XCII, pt. II, pp. 179-242.

Forti A., Schulz P. †, 1932, *Erste Mitteilung über Diatimeen aus dem hannoverschen Gault*, Verlag von C. Heinrich, Dresden.
Forti C., 2007, *Una condotta di Vespasiano Gonzaga (1854) e il Banco Ebraico dei Forti a Sabbioneta*, «Materia Giudaica», vol. XII, pp. 267-276.
Gestro R., 1921-1926a, *Cenni sull'erbario Doria*, in «Annali Museo Civico Storia Naturale Giacomo Doria», vol. 50, pp. 363-383.
Gestro R., 1921-1926b, *Ricordo biografico di Giacomo Doria*, in «Annali Museo Civico Storia Naturale Giacomo Doria», vol. 50, pp. 1-78.
Gli imponenti funerali di Achille Forti, ne «L'Arena», 13 febbraio 1937.
Gola G., 1937a, *Achille Forti. Commemorazione tenuta a Verona sotto gli auspici del Comune l'11 Marzo 1937-XV nel Salone dell'Istituto Fascista di Coltura*, Tip. Operaia, Verona.
Gola G., 1937b, *Achille Forti, 28. XI. 1878 - 11. II. 1937*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano», Vol. 44, pp. 595-606.
Gola G., 1937c, *Le collezioni legate dal compianto consocio Achille Forti all'Istituto Botanico di Padova*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano», vol. 44, pp. 608-609.
Hansen G. I., 2018, *Josephine Elizabeth Tilden (1869-1957)*, in Garbary D. J., Wynnie M. J. (edited by), *Prominent Psychologists of the 20th Century*, Lancelot Press, Hantsport (N. S.), pp. 185-193.
I cinque libri di piante di Pietro Antonio Michiel. Codice marciano, trascrizione e commento di Ettore De Toni, Carlo Ferrari, Venezia 1940.
Il lascito Forti all'Orto Botanico, ne «Il Veneto della sera», 13 febbraio 1937.
Kohlstedt S. G., 2022, *Collaboration, Gender, and Leadership at the Minnesota Seaside Station, 1901–1907*, in «Journal of the History of Biology», n. 55, pp. 751–790.
La Galleria d'Arte Moderna. L'importante raccolta di opere che il Ministero dell'Educazione Nazionale inaugurerà lunedì nello storico Palazzo Emilei, ne «L'Arena», 3 dicembre 1938.
La mostra veronese all'Esposizione di Firenze, ne «L'Arena», 14 maggio 1929.
Marcucci R., 2017, *Le collezioni patavine di Achille Forti*, in Cuccarini P., Astuti G., Roma-Marzio F., D'Antraccoli M., Maccioni S., Amadei L., Peruzzi L., Cecchi L., Nepi C., Bernicchia A., Marcucci R., Ardenghi N. M. G., Rossi G., *Erbari*, in «Notiziario della Società Botanica Italiana», vol. I, pp. 135-136.
Massalongo C., 1927, *Intorno ad una interessante mostruosità di Fomes Inzengae De Not.*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», tomo 86, pp. 1357-1360.
Mazzurana M., 2017-18, *Per una ricostruzione del contesto delle donazioni e dei legati testamentari a favore della GAM Achille Forti di Verona: le opere della prima metà del XX secolo*, tesi di laurea magistrale (LM-76), Università Ca' Foscari Venezia.
Messedaglia L., 1937, *Necrologio Achille Forti*, in «Rivista di Scienze mediche e naturali», anno XXVII, vol. XIX, pp. 106-108.
Minelli A., 1995, *La biblioteca dell'Orto botanico di Padova*, in A. Minelli (a cura di), *L'Orto Botanico di Padova, 1545-1995*, Marsilio Editori, Venezia, pp. 282-294.
Minio M., 1927, *Comunicazione all'adunanza del giorno 8 ottobre 1927*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano. Nuova serie», vol. XXXIV, pp. 958-959.
Minio M., 1929, "*Arcani delle piante di Monte Baldo*". *Codice-erbario veronese del XVIII sec.* in «Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», serie V, vol. VI, pp. 9-26.
Minio M., 1939, *Su una serie di alghe di Zara raccolte da Maria Selebam De Cattani*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano. Nuova serie», vol. XLVI, pp. 373-375.
Napione E., 2012, *Il Museo del Risorgimento di palazzo Forti*, in Olivato R., Ruffo G. (a cura di), *Il palazzo e la città. Le vicende di Palazzo Emilei Forti a Verona*, Cierre Edizioni, Sommacampagna pp. 175-184.
Nuzzo P., 2021, *La donna, l'amore, la nazione: la Commedia dantesca nelle opere della Galleria d'Arte Moderna di Verona*, in Franco T., Piccoli F., Rossi F. (a cura di), *Dante a Verona. 1321-2021. Il mito della città tra presenza dantesca e tradizione shakespeariana*, SilvanaEditoriale, Verona.
Nuzzo P., 2024, *Una donazione, una Galleria: il mecenatismo di Achille Forti*, in «Atti del Convegno sulle

donazioni. Il valore delle liberalità a favore del Comune. L'esempio di Achille Forti», Palazzo Barbieri, 30 novembre 2023, Stamperia Comunale, Verona, pp. 19-22.
Olivato R., Ruffo G. (a cura di), 2012, *Il palazzo e la città. Le vicende di Palazzo Emilei Forti a Verona*, Cierre Edizioni, Sommacampagna.
Piccone, A., 1879, *Catalogo delle alghe raccolte durante la crociere del cutter Violante nel 1879*, in «Atti della Rendiconti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei, Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali», ser. 3, pp. 19-35.
Piccone A., 1883, *Risultati algologici delle crociere del Violante: comandato dal capitano-armatore Enrico D'Albertis*, Tipografia del R. Istituto Sordo-muti, Genova.
Piccone A., 1884, *Crociera del Corsare alle Isole Madera e Canarie del Capitano Enrico D'Albertis. Alghe per Antonio Piccone*, Tipografia del R. Istituto Sordo-muti, Genova.
Piccone A., 1889, *Nuove alghe del viaggio di circumnavigazione della "Vettor Pisani"*, Tip. della R. Accademia dei Lincei, Roma.
Rainoldi V., 2012, *Le proprietà Forti a Verona: divisioni e passaggi nei secoli XIX e XX*, in Olivato R., Ruffo G. (a cura di), 2012, *Il palazzo e la città. Le vicende di Palazzo Emilei Forti a Verona*, Cierre Edizioni, Sommacampagna, pp. 146-147.
Romagnani G., 2023, *Achille Forti (1878-1937). Botanico e mecenate*, in Zavetti S. (a cura di), «Quaderno n. 22 dell'Associazione Consiglieri Comunali Emeriti del Comune di Verona "Veronesi illustri, lezioni tenute nel 2022», Stamperia Comunale, pp. 73-79.
Saracino M., 2001, *Achille Forti, un binomio tra scienza e arte*, in «Verona illustrata: rivista del Museo di Castelvecchio, Verona», fasc. 14, pp. 77-89.
Sinigaglia F., Chia I., 2024, *Dinastia Savini: Giacomo (1768-1842), Alfonso (1838-1908), Alfredo (1868-1924)*, Museo Ottocento Bologna, Bologna.
Stegagno G., 1937, *Achille Forti (1878-1937)*, in «Atti dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona», anno XV, pp. XXI- XXIII.
Tempère J., Peragallo H., 1915, *Diatomées du monde entier: Collection Tempère et Peragallo*, Arcachon, J. Tempère.
Tilden J. E., 1910, *Minnesota Algae. The Myxophyceae Of North America And Adjacent Regions*, vol. I, University of Minnesota, Minneapolis (Minnesota).
Tolomio C., 1973, *Sulla collezione diatomologica "A. Forti"*, in «Informatore botanico italiano», 5/1, pp. 90-92.
Tolomio C., 1995, *Le collezioni algologiche*, in A. Minelli (a cura di), *L'Orto Botanico di Padova, 1545-1995*, Marsilio Editori, Venezia, pp. 267-270.
Trabucco R., Seggi L., Armeli Minicante S., 2024, *Un secolo di cambiamenti nella Laguna di Venezia attraverso le alghe della collezione Vatova-Schiffner*, in «Museologia Scientifica Memorie», n. 23, pp. 31-36.
Trabucco R., Seggi L. (in stampa), *L'algario Vatova-Schiffner attraverso i contributi autografi*, in «Museologia Scientifica Memorie», n. 24.
Trotter A., 1903, *Galle della Penisola Balcanica e Asia Minore*, in «Nuovo Giornale Botanico Italiano Nuova serie», vol. X, pp. 5-51.
Trotter A., 1937, *Prof. Dr. Achille Forti*, in «Marcellia. Rivista internazionale di cecidologia», vol. XXIX, pp. 101-104.
Un lutto per la scienza. La morte di Achille Forti, ne «L'Arena», 12 febbraio 1937.
Urbani C. 2015, *Tra scienza e coscienza. L'Istituto Veneto di fronte alle leggi razziali*, in «Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Classe di scienze morali, lettere ed arti, Lettere ed Arti», tomo CLXXIII, fasc. I, pp. 93-149.

Sitografia

Galleria d'Arte Moderna Achille Forti: https://gam.comune.verona.it/.

L'algario Aristocle Vatova-Victor Schiffner conservato presso il Museo di Storia Naturale di Venezia "Giancarlo Ligabue": https://dryades.units.it/MUVE_VS/index.php.

Museo di Storia Naturale di Verona, Vittorio Dal Nero (1862-1948): https://museodistorianaturale.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a_id=43940.

Phaidra, Collezioni digitali, Università degli Studi di Padova: https://phaidra.cab.unipd.it/.

Raccolte fotografiche della Prima Esposizione nazionale di storia della scienza (1929, Firenze), 1875-1929 (predominanti 1928-1929): https://bibdig.museogalileo.it/tecanew/opera?bid=6400.

Fonti d'archivio

Archivio del Museo Botanico dell'Università di Pisa:
- Fondo Bottini, Corrispondenza.

Archivio fotografico Musei Civici di Verona – Galleria d'Arte Moderna Achille Forti

Archivio Istituto Veneto:
- Concorsi scientifici, Premi della Fondazione Arrigo Forti, 1908-1941; Premi della Fondazione Giulietta Forti, 1930-1940.

Archivio Notarile di Verona:
- Atto not. Scolari Lucindo, n. rep. 4620, Testamento olografo di Achille Forti.

Archivio Privato Addabbo:
- Corrispondenza di Maria Selebam de Cattani.

Archivio Storico dell'Università degli Studi di Padova:
- Fascicoli di studente, Scienze matematiche fisiche e naturali, 335/E «Forti Achille»;
- Archivio del personale docente, Liberi docenti cessati, busta 2, fascicolo 49 «Forti Achille».

Archivio Storico del Museo di Castelvecchio, Musei Civici di Verona:
- Allestimenti, b. Palazzo Forti Allestimento A. Avena e Museo del Risorgimento.

Biblioteca Civica di Verona:
- Fondo Achille Forti, b. 210;
- Fondo Vittorio Fainelli, b. 4/VI;
- Fondo Luigi Messedaglia, b. 1019.

Biblioteca di Scienze, Università degli Studi di Firenze:
- Archivio Levier Emilio, Serie I, Corrispondenza, 329, Man, E. H.;
- Archivio Pampanini Renato, Corrispondenza, busta «Festa - Furrer», fasc. «Forti».

Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili - sezione botanica, Università degli Studi di Padova:
Fondo Forti: 101/3 - Forti, A.6A-3; 102/1 - Forti, A.6B-1; 103/1 -Forti, A.6B-2;
Fondo Saccardo, Corrispondenza scientifica: Lettera di Achille Forti a Pier Andrea Saccardo, 9/11/1900, 62/32-Ar.B.45.A (https://hdl.handle.net/11168/11.475837);
Iconoteca dei botanici: Alessandro Trotter, Achille Forti nel viaggio d'Oriente 1900, IB.MM.27 (https://hdl.handle.net/11168/11.4295); Achille Forti, fotografia, IB.BB.17 (https://hdl.handle.

net/11168/11.3489); Forti, Achille Italo, 1936, IB.QQ.42 (https://hdl.handle.net/11168/11.4619); Forti Achille Italo, fotografia, 1920 ca., IB.NN.62 (https://hdl.handle.net/11168/11.4554); Giovanni Marsili (1727-1795), 1898, IB.EE.6 (https://hdl.handle.net/11168/11.3672);
Piante nel veronese: effetti della temperatura e altro, Coll.: O.f.g.27.2, (https://hdl.handle.net/11168/11.5487);
Orto botanico di Padova 1921-1940: Erbario, Orto botanico di Padova, 1936, Coll. IO.1D.20 (https://hdl.handle.net/11168/11.4891); Orto botanico, le prime fotografie del nuovo istituto, 1928, Coll.: IO.1A.12 (https://hdl.handle.net/11168/11.4833);
Orto botanico di Padova 1961-1980: Sala storica della Biblioteca dell'Orto botanico di Padova, 1978, Coll. IO.1D.28 (https://hdl.handle.net/11168/11.4900).

Museo botanico di Padova:

- Algario Achille Forti;
- Collezione alghe calcaree Achille Forti;
- Collezione lastre fotografiche Achille Forti;
- Diatomoteca Achille Forti;
- Erbario di piante superiori.

Museo di Storia Naturale di Venezia "Giancarlo Ligabue":

Biblioteca:
- Fondo Michelangelo Minio, Corrispondenza;

Collezioni:
- Algario Aristocle Vatova-Victor Schiffner;
- Algario Maria Selebam de Cattani.

Museo Galileo - Istituto e Museo di Storia della Scienza, Firenze:

- Fondo Corsini, Carteggio I-II;
- Archivio della Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza, Firenze 1928-1929.

INDICE